
HI

17 pl.

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS.

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS,

avec les figures dessinées d'après nature

PAR BLOCH.

Ouvrage classé par ordres, genres et espèces, d'après le système de Linné;

AVEÇ LES CARACTÈRES GÉNÉRIQUES;

Par RENÉ-RICHARD CASTEL, auteur du poëme des *Plantes*.

TOME VI.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, rue du Battoir.

AN IX.

HISTOIRE NATURELLE

DES POISSONS.

SUITE DU LVIe GENRE.

LE LAVARET, *SALMO LAVARETUS.*

La forme de la mâchoire supérieure, qui ressemble assez à un nez, est un caractère certain qui distingue ce poisson des autres espèces de saumons. On trouve huit rayons à la membrane des ouies, quinze aux nageoires de la poitrine, douze à celles du ventre, quatorze à celle de l'anus, vingt à la queue, et quinze à celle du dos.

La tête est petite en comparaison du corps, qui est long et épais, elle est cunéïforme et à demi-transparente jusqu'aux yeux. La mâchoire supé-

rieure qui avance, finit en une pointe émoussée, molle et charnue de couleur noire. La mâchoire la plus courte s'emboîte dans l'autre ; et lorsque la bouche est fermée, elle se trouve entièrement couverte par une grosse lèvre cartilagineuse. La bouche est petite, sans dents, et s'ouvre en travers par le bas. La langue est blanche, cartilagineuse, courte et un peu rude. L'œil est de moyenne grandeur, la prunelle est noire, et l'iris argentin. Les joues, aussi bien que les opercules des ouies, sont changeans bleu et jaune : la dernière couleur est dominante. Le dos est rond et d'un bleu gris. Jusqu'à la ligne, les côtés sont bleuâtres ; au-dessous de la ligne, ils sont un peu jaunes. Le ventre est argentin. La ligne latérale est droite, ornée de quarante-cinq points, et plus près du dos que du ventre. Les écailles ont au milieu du bord une petite échancrure, qui est sur-tout remarquable à celles qui sont sur la

ligne latérale. Les nageoires de la poitrine sont jaunâtres ; les autres ont des rayons blanchâtres, une membrane bleuâtre, et une bordure de la même couleur. La nageoire dorsale est plus près de la queue que de la tête. La nageoire adipeuse est en losange, et celle de la queue est fourchue.

Nous trouvons le lavaret dans la mer du Nord et dans la Baltique. Il s'y tient dans le fond, d'où il sort quand le hareng commence à frayer, et il le suit de près pour manger ses œufs. De sorte que lorsque les pêcheurs ont pris beaucoup de harengs dans une nuit, ils prennent ordinairement la nuit suivante vingt-quatre, trente, et jusqu'à quarante lavarets. Si on les ouvre dans ce temps, on trouve le canal intestinal plein d'œufs de harengs. Cependant l'ombre d'Auvergne use de représailles envers le lavaret, il le suit aussi quand il fraie, et dévore ses œufs.

Le lavaret se montre encore dans un

autre temps : c'est lorsqu'il fraie lui-même ; ce qui arrive ordinairement depuis août jusqu'en octobre : alors on le trouve en quantité entre les anses, les havres, et aux embouchures des fleuves dans les endroits où l'eau tombe avec le plus de rapidité dans la mer. Là, la femelle suivie du mâle, se frotte contre les pierres et les cailloux, pour se débarrasser de ses œufs. Une partie de ces poissons remonte les fleuves, dans lesquels ils avancent en troupes de deux rangées, qui forment un angle aigu. A la pointe de l'angle s'avance un lavaret qui conduit toute la troupe. S'il arrive que les vents soient trop forts et les arrêtent dans leurs courses, ils retournent et fraient dans les endroits que nous venons de dire. Mais lorsque le vent leur est favorable et augmente la vîtesse de leur course, ils entrent en quantité dans les fleuves ; et plus il est rapide, plus ils font d'efforts pour s'y opposer : alors ils font

une lieue en vingt-quatre heures ; au lieu que lorsque le fleuve ne coule que lentement, ils ne font pas la moitié autant de chemin dans le même espace de temps. Les pêcheurs qui savent cela, dressent leurs filets en conséquence. Car comme le lavaret est rusé, et trouve aisément un trou dans le fond pour échapper, ils l'attrapent en jetant leurs filets tous les jours à une lieue ou une demi-lieue plus haut, selon que l'eau est plus ou moins rapide Ils avancent dans le fond, où le fleuve est le plus fort. Quand il survient quelqu'orage ou tempête, ils ne vont pas plus avant : l'ordre de la marche est rompu ; et chaque poisson tâche d'échapper comme il peut et de trouver dans le fond un endroit pour se cacher. Les pêcheurs qui savent trouver ces animaux dans les endroits les plus cachés, savent aussi les prendre alors, en tendant des nasses appâtées avec des œufs de brochets ou d'autres poissons.

Lorsque la tempête s'est appaisée, ils se rassemblent de nouveau en troupes, et continuent leur route comme nous l'avons dit : mais ils ne remontent pas dans les petites rivières comme les saumons et les truites saumonnées ; ils s'arrêtent seulement vers leurs embouchures, ou les chutes d'eau, et dans des endroits où ils trouvent des pierres ou d'autres choses propres à faciliter le frai. C'est dans ces endroits que les pêcheurs peuvent les trouver. Les lavarets sentent une tempête quelques jours avant qu'elle arrive : alors ils se retirent en foule dans les endroits du frai, lorsqu'ils n'en sont pas éloignés. Les pêcheurs ne se trompent pas à ce signe.

Après le frai, ces poissons retournent dans la mer sans conducteur et sans ordre. Une chose fort remarquable, c'est que le retour de ce poisson indique si l'hiver viendra plutôt ou plus tard. Quand le lavaret revient de bonne

heure, c'est une marque que l'hiver approche ; quand il revient tard, c'est une preuve que les froids retarderont aussi (1). Le jeune lavaret reste dans le lieu de sa naissance jusqu'à ce qu'il ait atteint à-peu-près la grosseur de trois pouces : alors il est emporté par la violence de la marée dans la mer, où il reste jusqu'à ce que le desir de la propagation le porte à en sortir ; ce qui arrive ordinairement à l'âge de cinq à six ans.

Les ennemis de ce poisson sont, outre les poissons voraces, le chien de mer, qui les poursuit souvent jusque sur les côtes. De sorte que les pêcheurs espèrent une riche pêche lorsqu'ils apperçoivent ce monstre marin près des

(1) Si les physiciens faisoient, en différens temps, des observations sur les mouvemens des poissons, ils pourroient en tirer des règles pour prédire les changemens du temps.

filets qu'ils ont tendus. Outre cela ils dévorent eux-mêmes leurs œufs les uns les autres; ce qui est sans doute une des causes qu'il se multiplie fort peu.

Dans nos contrées, on pêche le lavaret avec le tramail, le grand filet et la louve, dans l'Elbe, près de Boitzenbourg, et en Prusse dans le Curisch-Have. Les pêcheurs suédois se servent de tridens.

La chair de ce poisson est blanche, tendre et de bon goût, et est par conséquent un des meilleurs poissons de nos bonnes tables. Dans les endroits où la pêche de ce poisson est considérable, on le fume ou on le sale. Cette dernière préparation se fait de la manière suivante. Après avoir nettoyé, vidé et lavé le poisson en dedans et en dehors, on le met dans une corbeille sur le ventre, afin que l'eau puisse s'égoutter. Après cela on le sale, on le place par couches; et après l'avoir laissé ainsi

pendant trois fois vingt-quatre heures, on le lave de nouveau. Par ce moyen on en ôte tout le limon et le sang; puis on le sale comme les harengs, en couches alternatives sur lesquelles on met une pierre pour les faire porter les unes sur les autres, et on les bouche. On conserve ainsi le bon goût qu'ils ont, quand ils sont pris par un temps frais. Quand on les a pris dans la chaleur, il faut les fendre avant que de les saler; leur ôter la tête et l'épine du dos, qui se gâtent aisément, et donnent un mauvais goût au poisson.

Le lavaret n'a pas la vie dure; il meurt bientôt après être sorti de l'eau. On peut cependant le transporter dans des étangs, avec des précautions. Il faut que le lac ou l'étang où on les met soit grand, profond, et qu'il ait un fond de sable; c'est ce que prouvent les expériences de M. Geissler. Le lavaret qu'il transporta avoit deux ou trois pouces de long. Dans l'espace de

quatre ans, il parvint au poids d'une jusqu'à deux livres. On voit à la bouche de ce poisson, qui est dépourvue de dents, qu'il ne vit point de proie, mais d'herbes, de vers, d'insectes et d'œufs de poisson. J'ai aussi trouvé dans son estomac de petits coquillages.

La peau de l'estomac est forte, le canal intestinal est court, et a son commencement entouré de petits appendices. La laite et l'ovaire sont doubles : l'ovaire contient environ 37,000 œufs jaunes de la grosseur de la graine de navette. J'ai trouvé cinquante-neuf vertèbres à l'épine du dos, et trente-huit côtes de chaque côté.

Ce poisson se nomme :

Schnepel, dans nos contrées.

Sück et *Stor-Sück*, en Suède et en Norwège.

Helt, en Danemarck.

Sihka, *Sieg* et *Sia-Kalle*, en Livonie.

Lavaret, en France.

Nous trouvons chez les anciens plusieurs poissons qui portent le nom de *lavaret*, *albula nobilis*, *albula cærulea*, *bezola*, *albula parva* et *farra*, et qui appartiennent au genre des saumons. Les ichthyologistes modernes, tels qu'Artédi, Linné, Klein, Wulff, Pennant et Martini, les ont tous décrits sous le nom de *lavaret*, et n'en font qu'une seule espèce. Autant qu'on peut en juger par les mauvais dessins qui nous en restent, on voit que ces poissons sont de différentes espèces. On peut dire du moins que le lavaret n'est pas de la même espèce que l'albula cœrulea de Gesner; c'est ce dont je me suis convaincu par le dessin que m'en a communiqué mon ami M. le docteur Wartmann de St.-Gall, et par la description exacte qu'il a donnée de ce poisson. Comme ce savant m'enverra aussi les autres espèces de saumons de son pays, je les publierai aussi dans

pouvoir comparer et concilier les auteurs.

Schoneveld décrivit pour la première fois notre poisson en 1624, sous le nom d'*albula nobilis*, et en donna un dessin assez fidèle, que Jonston, Willughby et Ruysch ont copié.

Statius Müller se trompe en prenant notre schnepel pour le salmo albula de Linné. Dans le dernier, c'est la mâchoire inférieure qui avance; dans le premier, c'est la supérieure.

Zückert se trompe aussi quand il confond notre poisson avec l'oxyrinchus de Linné.

Selon Schoneveld, le helt des Danois est le même poisson que le schnepel des Allemands. Mais comme Pontoppidan et Frédéric Müller prennent le premier pour le lavaret de Linné, et le dernier pour son oxyrinchus, il faut bien que ce soient des poissons différens. Dans le dessin que M. le professeur Ascanius donne du helt, je ne trouve

E

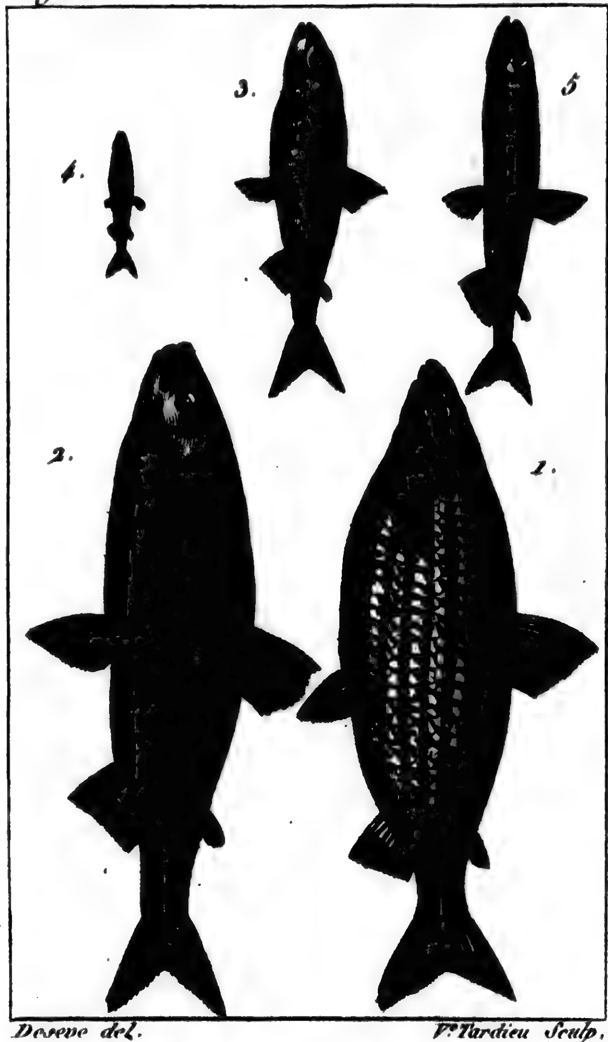
les au-

la pre-
24, sous
lonna un
on, Wil-

prenant
albula de
st la mâ-
; dans le

quand il
l'oxyrin-

des Danois
hnepel des
ontoppidan
ent le pre-
nné, et le
us, il faut
ns différens.
professeur
e ne trouve



Deseve del. V.e Tardieu Sculp.

1 . LE LAVARET large . 2 . La grande MARÈNE.
3 . La petite MARÈNE . 4 . L'ÉPERLAN .
5 . L'ÉPERLAN de mer .

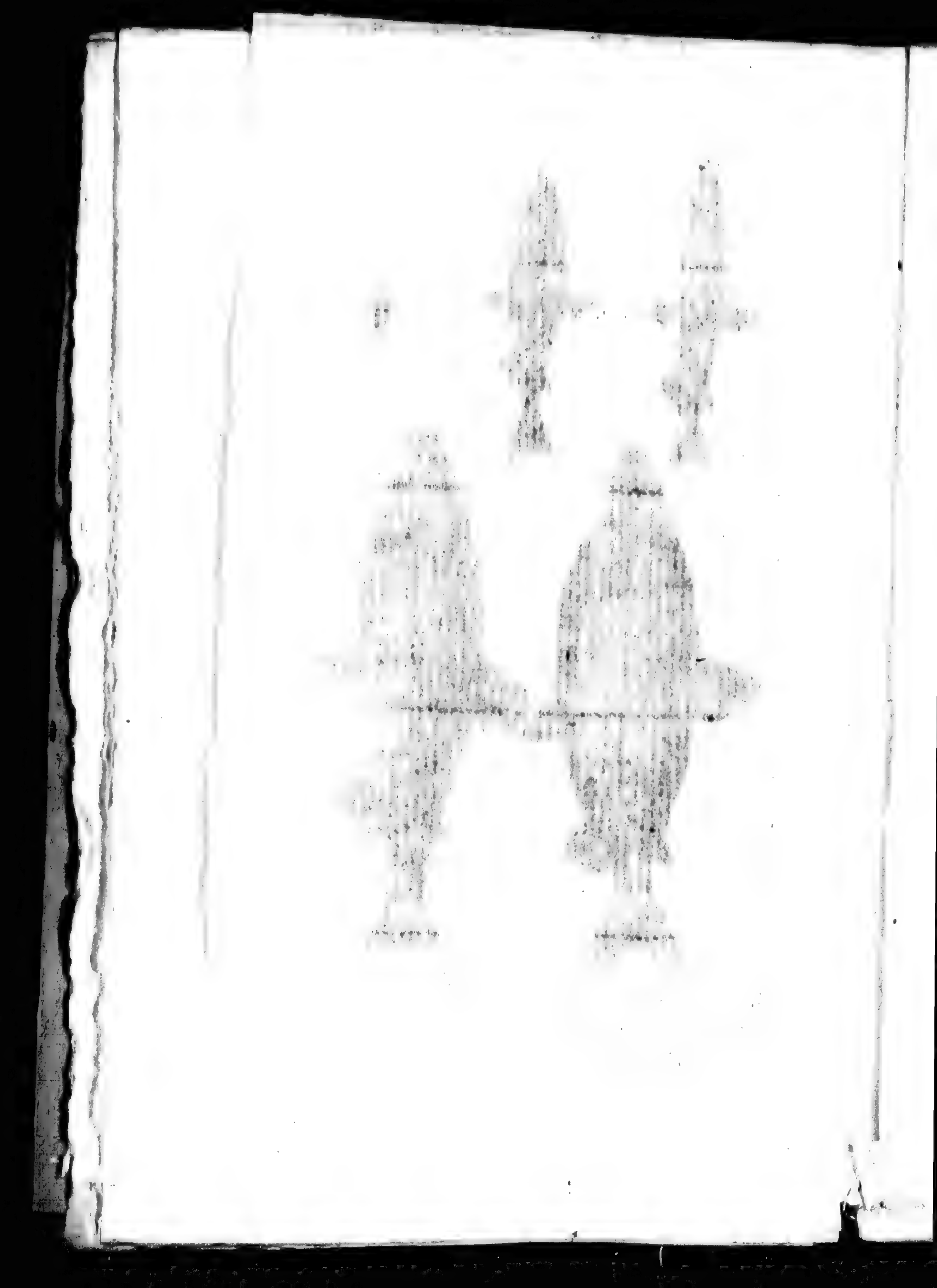
om . VI.

5

Sculp.

ÈNE.

N.



point du tout la figure de la mâchoire supérieure de notre lavaret.

Artédi a remarqué dans le sick de petites dents, que je n'ai point trouvées dans le lavaret. Le sick a dix-sept rayons à la nageoire de l'anus, et le lavaret n'en a que quatorze. Ces poissons seroient-ils donc les mêmes ?

En général, on ne pourra sortir du labyrinthe des auteurs que nous avons cités, à moins d'avoir une description exacte, ou un dessin fidèle de ces poissons.

LE LAVARET LARGE,

SALMO THYMALLUS LATUS.

La grande ressemblance de ce poisson avec le précédent, peut le faire regarder comme une variété de cette espèce. Il en diffère cependant par les caractères suivans :

1°. Par la différente proportion de la largeur et de la longueur. Dans le

lavaret, la largeur est à la longueur comme un à quatre un quart; dans le lavaret large, comme un à trois un quart. Les deux poissons que j'ai examinés, avoient presque tous deux la même longueur, et leurs corps étoient également pleins d'œufs : de sorte qu'on ne peut regarder la largeur du lavaret large comme une chose accidentelle.

2°. Les nageoires du lavaret large sont plus courtes que celles de l'autre.

3°. Celui-ci a la prunelle de l'œil ronde; celle de l'autre forme un angle aigu vers le nez.

4°. Dans le lavaret large, le dos offre une courbure à l'endroit où tiennent les nageoires; ce qu'on ne trouve pas à l'autre.

5°. Les écailles du lavaret ordinaire ont une petite échancrure au bord; celles du lavaret large, sont toutes rondes.

6°. Le dernier offre outre cela plus

de points sur la ligne latérale, et autant de rangs d'écailles.

7°. Dans le lavaret large, l'ouverture de la bouche est plus en travers; et la bouche est plus grosse que dans le lavaret ordinaire.

8°. Le dos du lavaret large est tranchant jusqu'à la nageoire; celui du lavaret ordinaire est tout rond.

9°. Le ventre finit par un applatissement dans le premier; il est rond dans le second.

10°. Le lavaret large pèse quatre livres ou quatre livres et demie; le lavaret ordinaire ne passe pas une livre et demie.

11°. Sur le lavaret large, on voit des deux côtés des lignes qui s'étendent dans toute la longueur; ce qu'on ne trouve pas à l'autre.

On voit par ce que je viens de dire, que le lavaret large est à-peu-près au lavaret ordinaire, ce que le rotengle est à la rosse; et qu'ainsi on peut comme

ces derniers, les regarder comme deux espèces particulières, comme on le fait en Suède, où on leur donne deux noms différens. Cependant, afin de ne pas trop multiplier les espèces de ce genre déjà assez nombreux, j'ai mieux aimé le regarder comme une variété du lavaret, et je n'ai pas jugé à propos de faire une description particulière de ses parties, qui sont tout-à-fait semblables à celles de ce poisson, à l'exception des différences que je viens d'indiquer.

Ce poisson se nomme :

Weissfisch, à Dantzig.

Breite Æsche, en Poméranie, dans les environs de la mer Baltique.

Schnepel, à Hambourg.

Sück, en Danemarck.

Lappsück, en Suède.

LA GRANDE MARÈNE,

SALMO MARÆNA.

La mâchoire supérieure tronquée et large par-devant, et le corps blanc, est une marque suffisante qui distingue la marène des autres espèces de saumons. On voit huit rayons à la membrane des ouies, quatorze aux nageoires de la poitrine, onze à celles du ventre, quinze à celle de l'anus, vingt à la queue, et quatorze à la nageoire du dos.

La tête est tronquée; la bouche sans dents, et petite à proportion de celle des autres poissons du même genre. La mâchoire inférieure est plus étroite et plus courte que la supérieure, et est couverte quand la bouche est fermée. Au bord de la mâchoire supérieure on voit deux petites ouvertures rondes. Le nez et le front sont noirs, de même que le dos, qui est rond. Le menton et

le ventre sont blancs. Les yeux sont gros, la prunelle noire, et formant un angle aigu vers le museau. L'iris est argentin; les joues jaunes, les opercules des ouies bleuâtres, avec une bordure blanche. Les côtés sont bleuâtres au-dessus de la ligne, tirant sur le jaune; au-dessous, ils sont argentins. La ligne latérale, qui est garnie de quarante-quatre points blancs, fait une petite courbure près de la tête. Les nageoires de la poitrine, du ventre, du dos et de l'anus sont grandes; les rayons finissent en plusieurs branches. Elles sont violettes dans le fond; le reste est bleuâtre avec une bordure noire, et elles se terminent sur le devant en pointe. La nageoire adipeuse est noirâtre, celle de la queue est fourchue, et on voit un appendice à la nageoire du ventre. Les écailles, qui couvrent le corps oblong, sont grandes, minces, brillantes, et se détachent aisément.

Nous connoissons dans nos contrées deux espèces de marène : l'une petite, l'autre plus grosse, que l'on nomme *Marène de Madui*. Elle tire ce nom du lac Madui (1), où l'on a cru faussement jusqu'à présent la trouver exclusivement : on la trouve aussi dans les lacs Hitzdorfer (2) et Callifer (3).

La première espèce se trouve dans plusieurs pays, comme nous le verrons dans la suite. La grande marène a été absolument inconnue aux écrivains systématiques.

---

(1) Le lac Madui est un lac très-poissonneux, situé dans le bailliage de Kolbatz, près de Stargard, dans la Basse-Poméranie, à trois lieues de Stettin. Il a quatre lieues de longueur, une jusqu'à deux de large ; il a vingt à vingt-cinq brasses de profondeur, et le fond est marneux.

(2) Près du village du même nom, au bailliage de Marienwalde.

(3) Près de la petite ville de Callies, dans la Nouvelle-Marche, sur les frontières de la Pologne.

J'ai reçu du lac Madui le poisson que je décris ici. Il avoit deux pieds trois pouces de long, depuis le commencement du museau jusqu'au bout de la queue. Sa plus grande largeur étoit de cinq pouces; son épaisseur de quatre, et il pesoit quatre livres et demie: on en trouve cependant quelquefois qui ont quatre pieds de long. Il passe pour un très-bon manger: sa chair est blanche, tendre, de bon goût, et n'a point de petites arêtes. Ces poissons se tiennent dans les eaux profondes, qui ont un fond de sable ou de glaise: ils cherchent les endroits les plus profonds, et y demeurent en troupes. Ils ne viennent vers le haut que dans le temps du frai, qui tombe en novembre et au printemps, pour manger les coquillages et les petits escargots. Comme ce poisson, même dans le temps dont nous venons de parler, reste toujours à cent cinquante et jusqu'à deux cents pas des bords, et qu'il ne paroît que

dans les endroits qui ont au moins quelques brasses de profondeur, il n'est pas étonnant qu'on ne le trouve ni dans la Plœne, qui se décharge dans le Madui, ni dans le lac Dammer et le Frisch-Have, qui communiquent tous deux avec le premier, par le moyen de cette rivière. Cette rivière n'a pas assez de profondeur pour attirer ce poisson. Il faut aussi attribuer au goût de ce poisson pour les endroits profonds, de ce qu'on le prend rarement hors les temps dont nous avons parlé, si ce n'est sous la glace avec les grands filets. Ce poisson meurt dès qu'il est sorti de l'eau. Il devient même malade en été. Lorsqu'en poursuivant un insecte, ou en évitant lui-même la poursuite du brochet, il s'approche trop de la surface de l'eau, il devient hydropique, et meurt petit à petit.

La marène ne commence qu'à cinq à six ans à reproduire son espèce : alors elle a environ un pied de long. Elle cher-

che les endroits couverts de mousse, ou d'autres herbes; et c'est là qu'elle fraie. Elle multiplie beaucoup. On en pêche au printemps, en automne et la plupart en hiver sous la glace, trois mille par an, l'un portant l'autre, dans le lac Madui. En automne, on la prend avec le filet de huit brasses de profondeur; et en hiver, sous la glace, avec le grand filet. Le frai commence à la St.-Martin, et dure quinze jours au-delà de Verben et en deçà vers Kunow; car il n'y a que ces deux places dans les grands lacs où les marènes fraient. S'il survient une tempête, elles disparoissent tout-à-coup. Elles ont pour ennemis, quand elles sont encore petites, le sandre, le brochet, le silure et la perche, de même que le coq de mer (1), qui les poursuit avec avidité, et qui indique par-là aux pêcheurs l'endroit où elles sont; car ils conduisent leurs filets à

(1) Colymbus auritus, L.

l'endroit qu'ils voient fixé par ces oiseaux. Ces poissons fort bons, sont recherchés au loin. Les pêcheurs se servent pour les prendre de filets à grandes mailles, afin que les petits puissent échapper et croître. On les envoie fort loin, en les empaquetant dans de la neige ; et ils conservent leur bon goût pendant un mois. Ceux qu'on pèche au printemps sont les meilleurs, parce qu'ils sont plus gras.

La différence qu'il y a entre les parties internes de ce poisson et celles des précédens, c'est que la vésicule du fiel est plus petite, et le fiel très-pâle. Le commencement du canal intestinal est garni de cent quarante à cent cinquante appendices. Or comme le suc nourricier s'arrête long-temps dans tous les petits boyaux, et s'y prépare convenablement, il est aisé de comprendre comment ce poisson peut devenir si gras avec un canal intestinal si court, qu'il n'a pas même la longueur du pois-

son. Quoique la marène meure dès qu'elle sort de l'eau, on peut cependant la transporter et la faire passer d'une eau dans une autre, en prenant les précautions nécessaires, comme l'ont prouvé les essais de M. de Marwitz de Zernickow. Cet excellent économiste acheta deux cent vingt marènes, et les fit porter dans sa campagne, éloignée de huit lieues du lac Madui : il en mourut quatre-vingts en chemin; et il mit les autres dans un étang. Pendant toute l'année, il n'en mourut aucune. L'hiver suivant, il les fit pêcher sous la glace, et on en prit sept du premier coup; et comme jusqu'à présent on n'en a encore trouvé aucune de morte, il n'est pas douteux que ce poisson réussit dans les étangs. Je recommanderai ici aux économistes deux règles que M. de Marwitz a observées.

1°. Comme ce poisson meurt dès qu'il est sorti de l'eau, il faut avoir des vaisseaux pleins d'eau tout prêts dans les

endroits où on les prend, afin qu'ils puissent y passer en sortant du filet; et il faut bien prendre garde de les presser, de les pousser, ou même de les jeter.

2°. L'eau dans laquelle on les met, doit être assez profonde, pour qu'en été la chaleur ne puisse pas pénétrer jusqu'au fond; et le fond doit être de sable ou de glaise.

LA PETITE MARÈNE,

SALMO MARÆNULA.

L'AVANCEMENT de la mâchoire inférieure, qui est sans dents, est le caractère qui distingue ce poisson de ceux de son genre. On trouve sept rayons à la membrane des ouies, quinze à la nageoire de la poitrine, onze à celle du ventre, quatorze à celle de l'anus, vingt à la queue, et dix à la nageoire du dos.

La tête, qui finit en pointe, est à demi-transparente et d'un verd brunâtre. Les narines sont près des yeux,

la bouche est sans dents, la mâchoire inférieure recourbée, plus étroite et plus longue que la supérieure. La langue est cartilagineuse et courte. La prunelle est noire, et entourée d'un iris argentin. Les joues sont argentines; tout le corps a la même couleur, excepté le dos qui est bleuâtre. La ligne latérale, qui se trouve près du dos, est droite, et garnie de cinquante-huit points noirs. Les écailles, qui, selon Richter, sont au nombre de mille sept cent cinquante, sont minces, argentines, et se détachent aisément. Toutes les nageoires sont d'un gris blanc, et celle de la queue, qui est fourchue, a une bordure bleue. Tout le poisson est ordinairement long de six à huit pouces, large d'un pouce ou d'un pouce et demi, et épais d'un demi-pouce : alors il pèse deux onces à deux onces et demie. Mais on en trouve aussi quelquefois de dix pouces de long.

Ces poissons se trouvent dans la

Marche, la Silésie, la Prusse, la Poméranie, le Mecklenbourg, la Suède et le Danemarck, dans les lacs qui ont un fond de sable ou de glaise. Ils vivent en société, mais au plus profond de l'eau, et ne paroissent que dans le temps du frai, qui arrive à la St.-Martin : alors ils cherchent les endroits couverts d'herbages, pour y déposer leur frai. On ne peut les prendre que dans ce temps et en hiver sous la glace. Ils multiplient beaucoup; mais ils meurent dès qu'on les sort de l'eau. Ils vivent d'herbages, d'insectes, de vers; mais ils ont eux-mêmes des ennemis redoutables dans les poissons voraces et les oiseaux pêcheurs. Leur chair est blanche, tendre et de très-bon goût. A Morin et à Joachimsthal, on les fume dans des tonneaux comme les harengs, après les avoir arrosés de bière; dans d'autres endroits, on les encaque aussi comme ces poissons.

A considérer ce poisson extérieure-

ment, on lui trouve beaucoup de ressemblance avec l'ablette ; et quand cette dernière est grosse, on la vend souvent pour ce poisson. Mais comme l'ablette a la chair molle et pleine d'arêtes, pour s'assurer qu'on n'est pas trompé, il faut regarder à la nageoire adipeuse, que l'ablette n'a point.

Les parties intérieures sont de la même nature que celles des autres saumons ; si ce n'est que les œufs sont plus petits. J'en ai trouvé jusqu'à 39,000 dans celle que j'ai observée. J'ai compté cinquante-huit vertèbres à l'épine du dos, et seize côtes de chaque côté.

La petite marène peut être transportée dans des étangs, en usant des mêmes précautions que j'ai rapportées pour la grande.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Maræne, dans la Marche et en Poméranie.

Muræne, en Prusse.

Morène, dans le Mecklenbourg et en Silésie.

Fikloja, en Suède.

Stint, en Danemarck.

Smaa-Fisk, *Blege*, *Lake-Sild* et *Vemme*, en Norwège.

Schwenckfeld a décrit ce poisson au commencement du dernier siècle. Quelque temps après, c'est-à-dire en 1624, Schoneveld en a parlé fort au long. Willughby en fit mention en 1686, et Rajus au commencement de ce siècle. Ce dernier l'a mis faussement dans la classe des harengs.

Wulff se trompe aussi lorsqu'il met ce poisson dans le genre des carpes : car comme la marène a plus de trois rayons à la membrane des ouies, et de plus une nageoire adipeuse, elle appartient à l'espèce des saumons.

L'ÉPERLAN, *SALMO EPERLANUS*.

On reconnoît ce petit poisson à sa mâchoire inférieure qui est avancée,

et aux dix-sept rayons de la nageoire de l'anus. On trouve sept rayons à la membrane des ouies, onze aux nageoires de la poitrine, huit à celle du ventre, dix-neuf à celle de la queue, et onze à celle du dos.

L'éperlan a le corps demi-transparent; il brille d'un vif éclat, et présente successivement le vert, le bleu et le blanc dont il est orné. Le corps est rond, et devient plus mince en avançant vers la queue et vers la tête; de sorte qu'il ressemble assez à un fuseau. La tête est petite, et finit en pointe émoussée. Les yeux sont grands et ronds, la prunelle noire, et l'iris argentin tirant sur le bleu. La mâchoire inférieure est recourbée; la supérieure est droite. Toutes deux sont, ainsi que le palais, pourvues de petites dents recourbées en dedans. On voit aussi quatre à cinq dents sur la langue. Son corps, qui n'a pas ordinairement plus de deux ou trois pouces de long, est

couvert d'écailles minces, argentines, qui se détachent aisément. Ce poisson est si transparent, qu'on peut distinguer dans la tête les parties du cerveau, et compter dans le corps les vertèbres et les côtes. Le dos est rond et gris; sur les côtés, il a un fond argentin, sur lequel on voit une couleur changeante vert et bleu, ce qui forme un mélange changeant. Le ventre est rond, blanc tirant sur le rouge. Si la couleur qu'il offre aux yeux est agréable, l'odeur que son corps exhale ne l'est point du tout. Toutes les nageoires sont grises; celle de la queue est fourchue. La nageoire adipeuse est placée vis-à-vis de la nageoire de l'anus, et la dorsale est au milieu du corps.

On trouve ce poisson dans plusieurs lacs de nos contrées, qui ont un fond de sable; et comme il se tient dans le fond, on le prend rarement hors le temps du frai, à moins qu'on ne l'aille chercher dans les endroits où il se re-

tire. C'est ce qui arrive au commencement de la glace : alors on l'apporte en quantité dans nos marchés des environs du Müggel et des autres lacs voisins. Mais dans le temps du frai qui tombe en mars, il quitte les fonds, remonte en grosses troupes dans les rivières, et dépose son frai sur le sable du fond. Il multiplie beaucoup. Tous les ans on envoie dans nos marchés une quantité de grandes tonnes qui viennent des lacs des environs. En Suède et en Angleterre, on en forme dans les marchés de grandes montagnes, qui répandent une mauvaise odeur dans les rues.

Ce poisson vit de vers et de petits coquillages. On le prend avec un filet à mailles très-étroites. Il n'a pas la vie dure, car il meurt un peu après être sorti de l'eau. Comme la chair de ce poisson n'est pas facile à digérer, on ne sauroit en conseiller l'usage aux personnes foibles et valétudinaires.

L'estomac de l'éperlan est très-petit, et on voit quatre à six appendices au canal intestinal. La vésicule aérienne est simple et pointue par les deux bouts; l'ovaire est aussi simple, et a des œufs jaunes très-petits, et si tendres qu'on ne sauroit bien les compter. Le péritoine est argentin et garni de points noirs. On trouve cinquante-neuf vertèbres à l'épine du dos, et trente-cinq côtes de chaque côté.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Stint, en Allemagne.

Kleiner Stint, *Loffelstint*, *kurtzer Stint* et *Stintites*, en Livonie.

Jern Lodder et *Sind Lodder*, en Laponie.

Nors, en Suède.

Spiering, en Hollande.

Smelt, en Angleterre et en Danemarck.

Lodde, *Rogn-Sild-Lodde*, *Roke*, *Krockle*, en Norwège.

Sjiro iwo, au Japon.
Eperlan, en France.

On peut aussi transporter l'éperlan pour le faire multiplier dans d'autres eaux, pourvu que l'endroit où on le met soit profond, et que le fond soit sablonneux. Ce poisson est si commun et à si bon marché, qu'il ne mérite pas la peine de le transporter; mais comme il multiplie beaucoup, on peut le faire servir de nourriture au sandre et à la truite.

Richter ne connoissoit aucun auteur qui eût écrit sur ce poisson; et cela est très-naturel, puisqu'il le cherchoit dans la classe des poissons blancs ou carpes.

L'éperlan de rivière de Belon est une espèce de carpe.

Charleton a tort de ranger ce poisson parmi ceux qui n'ont point d'écailles.

L'ÉPERLAN DE MER,

SALMO EPERLANO-MARINUS.

Ce poisson qui ressemble au premier, soit pour la forme extérieure, pour la demi-transparence, et le nombre des rayons, en diffère dans les choses suivantes :

1°. Par la grandeur et l'épaisseur du corps. C'est un géant en comparaison du premier. L'éperlan ordinaire n'a que trois ou cinq pouces de long ; celui-ci en a dix à douze. En Angleterre, on en trouve qui ont treize pouces de long, et qui pèsent une demi-livre. Narborough en a vu dans le détroit de Magellan qui avoient vingt pouces de long, et huit pouces de circonférence.

2°. Par l'endroit du séjour : le premier vit dans les eaux douces ; le second dans les eaux salées.

3°. Par l'odeur, qui n'est pas si forte dans le gros que dans le petit.

Ces différences m'ont engagé à le regarder comme une variété du précédent. Il habite dans les profondeurs de la mer du Nord et de la Baltique, d'où il sort en novembre, décembre et janvier, et se montre sur les côtes. En Angleterre, il entre vers ce temps dans les fleuves, mais il n'y vient qu'en petites troupes. Mais dans le temps du frai, qui arrive en mars, il y va en grande quantité, pour y déposer ses œufs sur les pierres nues. C'est dans ce temps qu'on en prend une grande quantité, sur-tout en Prusse, où on le fait sécher à l'air, comme le petit, pour le mettre ensuite dans des tonneaux, et l'envoyer en Pologne. On en trouve aussi une grande quantité à l'embouchure de l'Elbe. Comme les pêcheurs de Hambourg ne peuvent pas vendre tous ceux qu'ils prennent, ils les salent et les envoient dans les provinces voisines. Ce poisson est naturel aux contrées du Nord : on ne le

trouve point dans la mer Méditerranée. A Londres, on le fend, on le sèche, et on le mange à déjeûner, avec un verre de vin.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Stint, *Seestint*, *grosser Stint*, en Allemagne.

Smelt, en Danemarck et en Angleterre.

Slom, en Suède.

Quatte, *Jern-Lodde*, en Norwège.

Stintes, *Sallakas*, *Stint*, *Stinckfisch* et *Tint*, en Livonie.

Gros Eperlan et *Eperlan de mer*, en France.

Wulff prend faussement pour l'éperlan le *salmo albula* de Linné ; car, comme ce dernier n'a point de dents dans la bouche, il appartient à la famille des ombres. M. Fischer tombe dans la même erreur.

Zückert parle de l'éperlan sous deux noms différens : premièrement, sous celui de *salmo albula*, qui n'est pas

son vrai nom ; secondement, sous celui d'*eperlanus*, qui est son vrai nom.

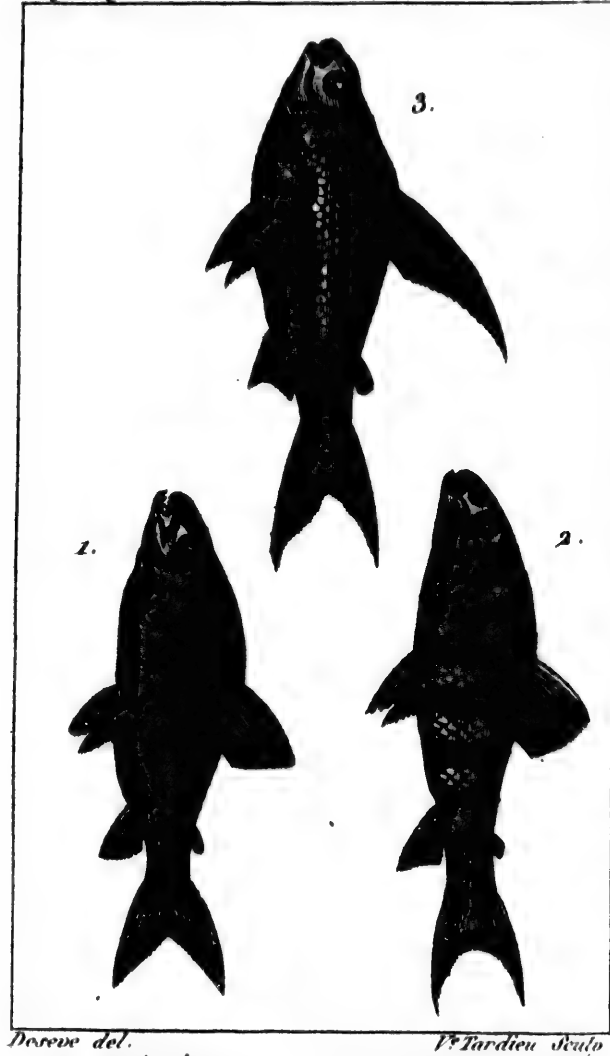
Klein s'est trompé, en croyant que l'éperlan n'a point de dents : voilà pourquoi il prend le *weissfelchen* de Gesner, la *bezola* de Rondelet et l'éperlan pour un seul et même poisson. Il pense aussi que l'*albula minima* de Gesner est une variété de l'éperlan ; mais cette opinion n'est pas fondée, puisque ce poisson n'a point de dents. On peut aussi, par la même raison, lui répondre négativement, quand il demande, s'il ne faut point prendre pour l'éperlan l'ombre d'Artédi, dont la mâchoire inférieure est avancée. Cet auteur a rangé ce poisson dans le septième genre, au lieu que l'éperlan est dans le huitième.

Belon refuse à tort des écailles à notre poisson.

LE

sous ce-
rai nom.
yant que
ts : voilà
lchen de
et et l'é-
poisson.
inima de
éperlan ;
fondée ,
le dents.
raison ,
quand il
prendre
di , dont
avancée.
n dans le
l'éperlan

cailles à



Deseve del. Vᵉ Tardieu Sculp

1. LE FRÉDÉRIC. 2. LE SAUMON à bandes.
3. LE SAUMON édenté.

om . II.

2.

Sculp
ndes.

LE FRÉDÉRIC, *SALMO FRIDERICI.*

Ce saumon se distingue par trois taches sur la ligne latérale entre les nageoires de la queue et de l'anus, et par les écailles qui garnissent la base de la nageoire de l'anus.

On trouve quatre rayons dans la membrane des ouies, douze dans la nageoire de la poitrine, neuf dans celle du ventre, dix dans celle de l'anus, vingt dans celle de la queue, et onze dans la première du dos, la seconde est adipeuse.

La tête est comprimée, abaissée par-devant et sans écailles; les lèvres sont fortes, l'ouverture de la bouche est petite, et les mâchoires de longueur égale. La mâchoire inférieure a six dents, en forme de poinçon, dont les deux du milieu sont les plus longues. La mâchoire supérieure est munie de huit petites dents pointues,

derrière le milieu desquelles on remarque une verrue. Le palais est uni, et la langue très-courte et sans armes. Les os des lèvres sont étroits, les narines doubles; les yeux, dont la prunelle est noire, ont deux iris, l'un est étroit et jaune, l'autre est large et brun. Les opercules sont unis, l'antérieur est étroit et oblong, le postérieur large et arrondi. L'ouverture des ouies est large, et la membrane en est en partie déliée. Le corps est comprimé, large sur le devant, étroit sur le derrière, et couvert de grosses écailles. La cavité du ventre est longue, l'anus est voisin de la nageoire de la queue. Le dos et le ventre sont ronds. La ligne latérale est presque droite, et plus voisine du dos que du ventre Tous les rayons sont mous et ramifiés, à la réserve des premiers. On trouve un appendice au-dessous de la nageoire du ventre.

La couleur de ce poisson est d'un jaune argentin, le dos violet, la base

des nageoires est jaune et le bord en est bleu. Ce poisson habite les environs de Surinam. Je l'ai reçu avec plusieurs autres poissons, de M. de Fridérici, gouverneur de cette province. Sa chair est très-bonne, et il mérite d'être mis au nombre des poissons les plus succulens de ces contrées.

On nomme ce poisson :
En français, *le Frédéric.*
En anglais, *Frederics Salmon.*
En allemand, *der Fridericische Lachs.*

LE SAUMON A BANDES,

SALMO FASCIATUS.

Ce poisson se distingue par ses bandes brunes.

La membrane des ouies contient quatre rayons, la nageoire de la poitrine en contient quinze, celles du ventre et de l'anus chacune dix, celle de la queue vingt-deux, et celle du dos treize.

Ses mâchoires, qui sont d'égale lon-

gueur, sont armées d'une rangée de petites dents pointues. Les narines sont doubles, les yeux ont la prunelle noire et l'iris jaune. L'ouverture des ouies est grande, et la membrane en est en partie couverte. Le tronc comprimé, est couvert de grosses écailles, et orné de dix bandes brunes. Le dos est aigu, le ventre arrondi et long; l'anus est du double plus distant de la tête que de la nageoire de la queue. La ligne latérale est plus proche du dos que du ventre. Tous ses rayons sont mous, à l'exception des premiers ramifiés. La nageoire du ventre est accompagnée d'un appendice.

C'est encore M. de Fridérici, gouverneur de la province de Surinam, qui a eu la bonté de m'envoyer ce poisson-ci.

On nomme ce poisson:
En français, *le Saumon à bandes.*
En anglais, *the streaked Salmon.*
Et en allemand, *der bandirte Lachs.*

LE SAUMON ÉDENTÉ,

SALMO EDENTULUS.

Les grands yeux et la bouche sans dents, désignent notre poisson.

La membrane des ouies a quatre rayons, la nageoire de la poitrine en a treize, celle du ventre dix, celle de l'anus onze, celle de la queue vingt-trois, et celle du dos onze.

La tête est comprimée, arrondie, sans écailles, et par-devant plus grosse qu'aux côtés. La langue est unie, les lèvres sont fortes et charnues; ses doubles narines tiennent le milieu entre les yeux et l'extrémité de la bouche; ceux-ci sont à fleur de tête : la prunelle est bleue, et l'iris est double; le premier est étroit et jaune, l'autre noir et large. Les opercules sont unis, et le postérieur est composé de deux feuilles; l'ouverture des ouies est grande et la membrane libre. Les

flancs sont comprimés et couverts de grandes écailles molles, le ventre est long et arrondi, le dos est aigu, et la nageoire du dos forme un arc plat. La ligne latérale commence à la nuque, et forme une ligne droite, qui traverse le milieu du corps jusqu'à la nageoire de la queue qui est fourchue ; les rayons sont mous et divisés en quatre rameaux. Les nageoires de la poitrine sont petites, celles du dos et de la queue sont grandes.

Le dos est brunâtre, les côtés argentins et les nageoires rougeâtres.

Ce poisson fait encore nombre de ceux qui m'ont été communiqués par M. de Fridérici, gouverneur de Surinam. Ce saumon est un de ceux qui décorent la table des grands.

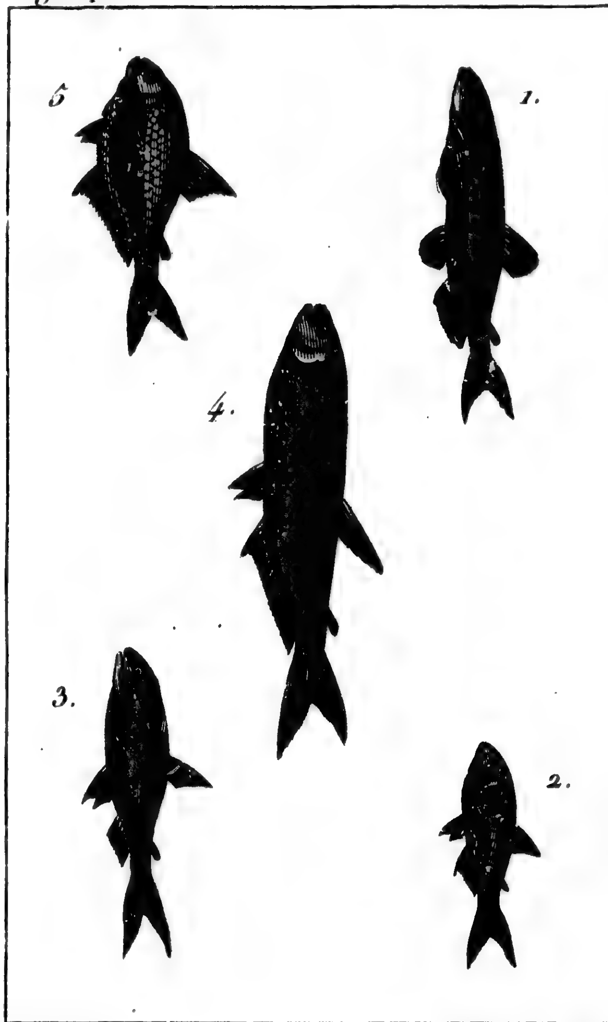
Ce poisson approche le plus du salmo cyprinoïdes, ou carpe saumonnée de Linné : cependant, ce ne peut pas être le mên , celui-ci n'ayant point le caractère de celui de Linné, savoir, la

LLE

uverts de
ventre est
aigu, et la
c plat. La
nuque, et
ui traverse
la nageoire
rchue ; les
s en quatre
la poitrine
de la queue

es côtés ar-
ugeâtres.
nombre de
nuniqués par
ieur de Suri-
ceux qui dé-

plus du salmo
umonnée de
peut pas être
t point le ca-
é, savoir, la



Deseve del. *Caquet Sculp.*

1. LE LODDE. 2. LE MELANURE. 3. LE CURIMATE. 4. LE PIABUQUE. 5. LA DOUBLE-MOUCHE.

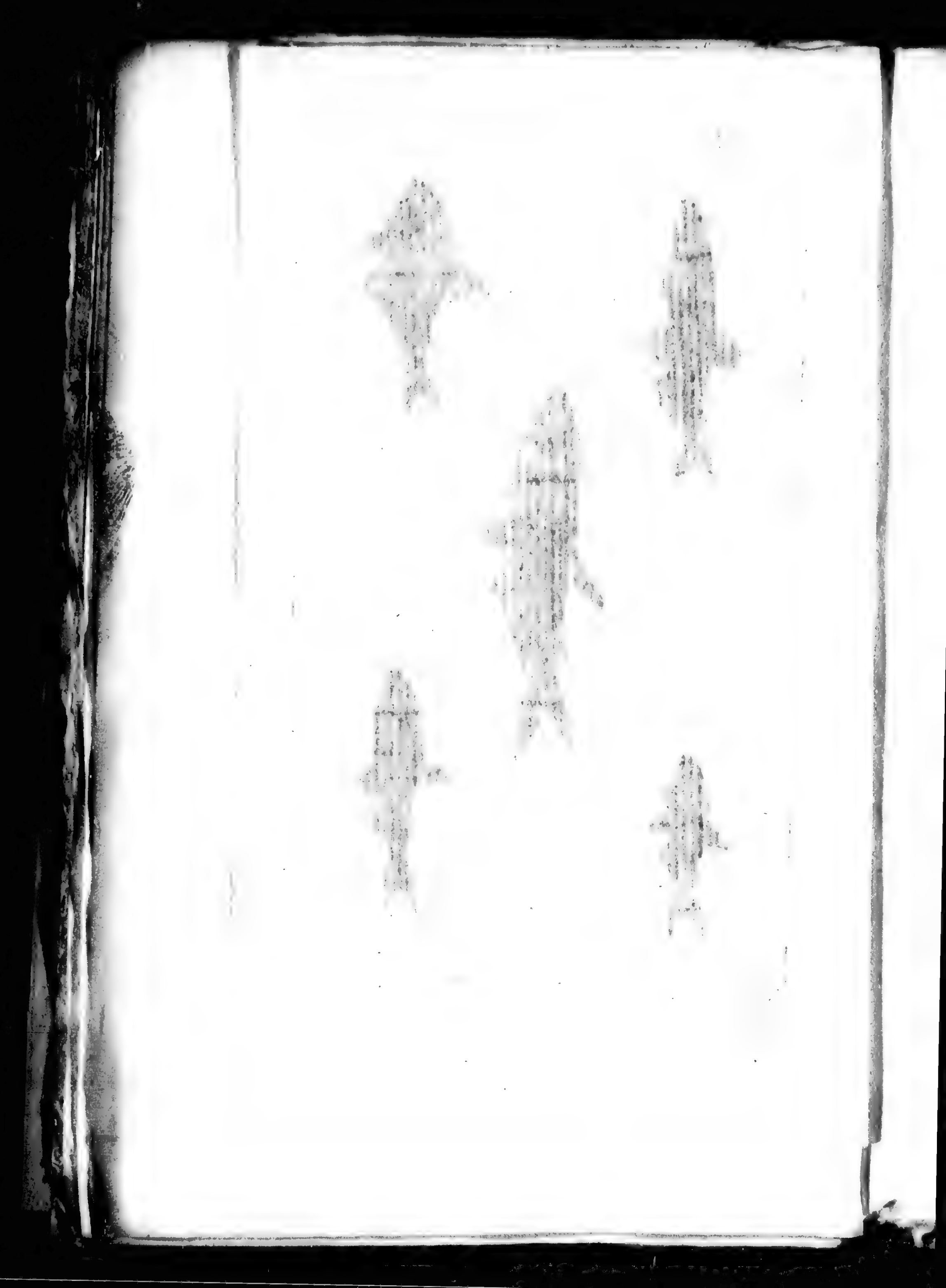
. VI.

2.

sculp.

.LE

LA



longue soie au premier rayon de la nageoire du dos; ce n'est pas non plus le charax de Gronov que Linné cite, vu que Gronov donne de petites écailles au sien.

On nomme ce poisson:
En français, *le Saumon édenté.*
En anglais, *the Tosthley.*
Et en allemand, *der zahnlose Lachs.*

LE LODDE, *SALMO GROENLANDICUS.*

La queue, dont la largeur, près de la nageoire de l'anus, surpasse celle du ventre, est la marque distinctive de ce poisson. Cette largeur provient des longs os interépineux, où tiennent les rayons de la nageoire de l'anus. Non-seulement la dissection de ce poisson, mais encore son squelette, que l'on trouve souvent en Islande, très-bien conservé dans la terre glaise séchée, prouvent cette assertion; car non-seulement l'on y trouve le nombre des os

(phalanges), mais l'on peut même y compter le nombre des rayons.

La membrane des ouies a six rayons, la nageoire de la poitrine en a dix-neuf, celle du ventre huit, celle de l'anus vingt-deux, celle de la queue vingt-huit, la première dorsale quatorze, et la seconde est adipeuse.

La tête est comprimée, un peu large par en haut, aiguë par en bas; les os en sont si fins, que la cervelle perce sensiblement à la vue. Les deux mâchoires sont armées de petites dents, et l'inférieure excède l'autre. La langue est libre et hérissée de dents, ainsi que le palais. Les os des lèvres sont larges, et l'on ne remarque que deux narines à la proximité des yeux. Ceux-ci sont placés près du crâne; leur prunelle noire est dans un iris argentin, les opercules sont couverts d'écailles, l'ouverture en est large et la membrane couverte. Le tronc est comprimé et couvert de petites écailles fines, le ventre et le dos

sont ronds, la ligne latérale est droite et au milieu du corps. L'anus est une fois plus proche de la nageoire de la queue, qui est fourchue, que de la tête; les rayons sont mous et à quatre branches.

Le dos est noir, tirant sur le verd, les flancs et le ventre sont argentins, et les nageoires ont un bord bleuâtre.

Ce poisson habite les mers d'Islande, de Groenland et de Norwège, et les environs de Terre-Neuve. En Islande il est si commun, qu'on en sèche une grande quantité, pour en nourrir le bétail en hiver. Pontoppidan dit, que la chair de ce bétail prend un goût huileux de cette nourriture: mais Fabricius nie cette assertion. La Norwège n'en a pas en si grande quantité, et l'on ne sèche que ceux qui ne peuvent pas se consumer frais; en Groenland où il se trouve en abondance, on le sèche par-tout frais. La chair de poisson étant naturellement sujette à prendre

le goût de l'huile, il est vraisemblable qu'elle le prend dans le premier cas; ce qui n'a pas lieu en Groenland; ainsi il est facile de concilier les sentimens opposés de Pontoppidan et de Fabricius. Duhamel dit qu'à Terre-Neuve ce poisson est très-bon à manger frais; quelquefois cependant, mais fort rarement, on en sale quelques barrils. Lorsque la pêche est abondante, on en sale aussi en saumure et à mi-sel, pour l'employer en appâts, lorsqu'on en manque de frais.

Ce poisson n'excède pas six à sept pouces de longueur sur huit lignes de largeur. On le prend pendant tout l'été en Groenland près du rivage de la mer. Depuis le mois de mai jusqu'en juillet, il en vient des milliers dans les baies, pour déposer leurs œufs sur les plantes marines. Les femelles arrivent les premières, et, après avoir déposé leurs œufs dans un lieu commode, elles partent afin de faire place aux mâles, qui

les suivent pour venir féconder ces œufs. On peut juger de la prodigieuse quantité de ces œufs, par la couleur jaune qu'ils communiquent à une eau assez profonde, vu qu'ils reposent sur le fond. Les mâles se distinguent des femelles, au premier coup d'œil, par plusieurs lignes ou fibres blanches et verdâtres qui vont depuis la poitrine jusqu'à la nageoire du ventre. On leur trouve de même de ces fibres vers l'anus; outre cela le mâle a aussi le dos plus large que la femelle.

Selon M. Fabricius, on trouve des mâles dépourvus de cette marque extérieure; les Groenlandais nomment ces mâles *Senertsulik :* mais on n'en prend que rarement. Apparemment qu'il en est de ces marques, comme des excroissances qu'ont les mâles des brêmes pendant la fraie, marques, qui disparoissent dès que la fraie est passée. Tous les poissons étant plus difficiles à prendre avant ou après, que pendant

la fraie, on en peut déduire qu'il est plus rare d'en voir de dépourvus, que de pourvus de ces marques.

Ce poisson, pendant la fraie, n'est arrêté ni par les vents, ni par aucun danger; pour contenter son desir près du rivage, il franchit tout obstacle; par-là il devient souvent la proie des autres habitans de la mer, et des pêcheurs qui le guettent. Ceux-ci le sèchent sur des hauteurs, et ils sont dans le cas de nos campagnards, c'est-à-dire, de perdre comme eux leur récolte, s'il survient une pluie abondante. Ils sèchent ces poissons sur les rochers, et au défaut de ceux-ci, sur des monceaux de pierres.

Ce poisson se mange frais, mais surtout séché. C'est le pain quotidien des Groenlandais, et il tient du moins lieu de dessert, lorsqu'il y a d'autres mets. En hiver, on trouve par-ci par-là ce poisson mort, sur la glace, où il se refugie en sautant, pour échapper à

ses persécuteurs. S'il est blessé, il tournoie à la superficie de l'eau, jusqu'à ce qu'il meure, et alors il coule à fond. Sa chair est blanche, grasse, et de bon goût; mais au sortir de l'eau il a l'odeur des concombres. Il se nourrit d'œufs d'écrevisse, de poissons, et de conferva.

Il a le péritoine noir, la peau de l'estomac mince, la laite et l'ovaire simples, et ses œufs sont innombrables. Il a soixante-cinq vertèbres, et quarante-quatre côtes de chaque côté.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Lodde, en Danemarck, en Norwège et en Laponie.

Les Groenlandais l'appellent, *Angmaksak*, *Keplings*; le mâle, *Jernlodde* et *Quetterlodde*; la femelle, *Sildlodde* et *Rognlodde*.

Les Islandais le nomment, *Laaden-Sild* et *Lodna*.

Les Français, *Lodde*, *Capelan de l'A-*

mérique et *Capelan de Terre-Neuve.*
Les Anglais, *Lodde* et *Capelan.*
Les Allemands, *Gronlander.*

Egede en parla le premier; mais il eut tort de le prendre pour l'éperlan de mer.

Olafsen nous l'a dessiné le premier, mais très-mal; et il se trompe en le prenant pour un hareng, quoiqu'il ait remarqué la nageoire adipeuse dans son dessin.

Martini et Müller commirent la même faute.

M. Otto Fabricius l'a défini le premier, il nous en a donné une bonne description, et nous a appris son histoire. Mais malgré toute son attention, les écailles de ce poisson lui ont échappé.

Les naturalistes modernes lui ont assigné divers gens, savoir: Bonnaterre le range parmi les saumons, Gmelin le range parmi les harengs, Duhamel qui le prend pour un poisson

encore peu connu, en fait une description diffuse, sans indiquer cependant le genre auquel on pourroit le ranger. Ce même auteur a aussi donné quatre figures de notre poisson; mais pas une n'est fidelle.

LE MELANURE, *SALMO MELANURUS.*

La tache noire de la nageoire de la queue, et les trente rayons de celle de l'anus, font les marques distinctives de ce poisson.

Il a quatre rayons dans la membrane des ouies, douze dans la nageoire pectorale, huit dans celle du ventre, trente dans celle de l'anus, vingt dans celle de la queue, et neuf dans celle du dos.

Son corps est comprimé et argentin, au dos près, qui est gris. Ses mâchoires sont égales et armées de très-petites dents; ses narines sont simples et tout proche des yeux. Ceux-ci ont une

prunelle dans un iris argentin. L'anus tient le milieu, et la ligne latérale approche plus du ventre que du dos. Les nageoires tirent sur le jaune, et les rayons en sont mous et ramifiés.

Ce saumon se trouve aux environs de Surinam.

LE CURIMATE, *SALMO UNIMACULATUS*.

La mâchoire supérieure qui est un peu plus longue que l'inférieure, et la tache noire et ronde de la ligne latérale, forment les caractères distinctifs de cette espèce de saumons.

On compte quatre rayons dans la membrane des ouies, quatorze dans la nageoire de la poitrine, onze dans celle du ventre, dix dans celle de l'anus, vingt dans celle de la queue, et onze dans celle du dos.

Ce poisson tendu, a la tête large, et les flancs comprimés. Sa mâchoire inférieure est la plus longue. L'ouver-

ture de la bouche est petite, et les mâchoires sont munies de très-petites dents. La langue est libre et unie, les narines sont simples et plus proches des yeux que de la pointe de la bouche, la prunelle est noire, l'iris argentin. Les opercules ronds et unis, l'ouverture des ouies est large, et la membrane en est cachée. Le tronc est comprimé et couvert d'écailles molles et couleur d'argent. Le dos et le ventre sont presque ronds ; le premier est brunâtre, l'autre argentin. La ligne latérale prend le milieu du corps, et l'anus est une fois plus éloigné de la tête que de la nageoire de la queue, qui est fourchue. Les nageoires grises ressemblent à celles des autres espèces de saumons.

Ce poisson ne se trouve que dans les eaux douces, mais sur-tout dans les lacs de l'Amérique méridionale. Sur un pied et demi de longueur il a quatre pouces et demi de largeur. Sa chair est

blanche, feuilletée et délicate, aussi est-il beaucoup recherché au Brésil et à Surinam. J'ai reçu mes exemplaires de cette dernière province. Marcgraf et Pison en ont fait la description au Brésil.

Ce poisson a différens noms.
Les Brasiliens le nomment *Curimata.*
Les Anglais, *the Capelan.*
Les Français, *le Curimate.*
Et les Allemands, *der Einfleck.*

Marcgraf l'a décrit et dessiné le premier. Mais son dessin est défectueux, sur-tout la bouche y est méconnoissable. Pison, Willughby, Jonston et Ruysch l'ont copié.

Les systématiciens n'adoptent point ce poisson; apparemment parce que la description de Marcgraf étoit insuffisante, et son dessin trop mauvais. Plus tard, Gronov en a donné un détail exact, mais nonobstant cela Gmelin et Bonnaterre l'ont rejeté.

LE PIABUQUE, *SALMO ARGENTINUS.*

Ce poisson est caractérisé par la raie latérale argentine, et par la longueur de la nageoire de l'anus.

La membrane des ouies a quatre rayons, la nageoire pectorale douze, celle du ventre huit, celle de l'anus quarante-trois, celle de la queue vingt, et celle du dos neuf.

La tête est petite, comprimée et sans écailles; la mâchoire inférieure surpasse un peu la supérieure; les deux mâchoires sont armées de dents incisives à trois pointes, comme la table les représente. L'ouverture de la bouche est très-petite, la langue est unie, et l'on remarque au palais une membrane tendue en forme de faucille. Les narines sont rondes et simples, la prunelle est noire, l'iris argentin, et tous les deux sont couverts d'une membrane. Le tronc est mince, le ventre est un

peu gros et aigu, ainsi que le dos, et l'anus est plus voisin de la nageoire de la qneue que de la tête. La ligne latérale où commence la tête, au même point à la raie argentine, s'en éloigne ensuite en forme d'arc, et va la rejoindre près de la nageoire de la queue. Tous les rayons sont mous et ramifiés, à l'exception des premiers.

Le dos tire sur le verd, les côtés sont couleur d'argent, et les nageoires sont grises.

Ce poisson se trouve, comme le précédent, dans les rivières de l'Amérique méridionale. Il a six à huit pouces de long, la chair est blanche et délicate, comme celle des autres espèces de saumons. Il est carnassier, et un ver attaché à l'hameçon l'attire aisément. Marcgraf prétend qu'il aime la farine mêlée avec du sang, et qu'il s'y prend aussi facilement qu'avec des vers.

Les Brasiliens nomment ce poisson, *Piabucu.*

Les Francais, *le Piabuque.*

Les Anglais, *the Piabuco.*

Et les Allemands, *der Silberstreif* et *die Silberforelle.*

Marcgraf, qui nous donna la première description de ce poisson, en a laissé un dessin passable, et qui n'a que le défaut de représenter la bouche trop grande, la mâchoire inférieure trop courte, la nageoire du dos trop sur le devant, et la nageoire adipeuse rayonnée.

Willughby, Pison, Jonston et Ruysch se sont servis de la copie de Marcgraf.

De nos jours, Kolreuter en a fait une description nouvelle, et en a fait tirer une copie exacte.

LA DOUBLE-MOUCHE,

SALMO BIMACULATUS.

Les deux taches rondes, l'une à la tête, l'autre près de la nageoire de la queue, désignent ce saumon.

La tête est petite, comprimée, sans écailles et en pente. L'ouverture de la bouche est étroite; les mâchoires sont égales; la supérieure a deux rangées de dents, l'inférieure n'en a qu'une en forme de scie. La langue et le palais sont lisses. Les narines sont doubles et proches des yeux. Ceux-ci sont grands; la prunelle est noire, et l'iris orange Les opercules des ouies sont unis, l'ouverture en est large, et la membrane couverte. Le corps est large et mince, le ventre tranchant, le dos rond; l'anus est de la moitié plus voisin de la tête que de la nageoire de la queue. La ligne latérale est droite, et tient le milieu du corps. Les nageoires

ont les rayons mous et ramifiés, dont les premiers sont les seuls simples.

Les côtés sont argentins, tirant sur le bleu; le dos est verdâtre, et les nageoires de la poitrine, du ventre et du dos sont jaunes, les autres brunes.

Les rivières d'Amboine et de Surinam fournissent ce poisson, dont la chair est blanche, grasse et de bon goût.

On nomme ce poisson :

Flackig-Hoitting, en Suède.
The bimaculated Salmon, en Angleterre.
Der Doppelfleck, en Allemagne.
Et *la Double-Mouche*, en France.

Artédi en a fait la première description, et Séba nous en a donné la première copie, qui n'annonce point les deux mouches.

Peu après, Gronov en donna une description et une nouvelle copie, où il omit aussi l'une des deux mouches.

Linné a observé les deux taches ou

mouches, et c'est ce qui fait préférer sa copie à celle des autres.

Gronov a tort de prendre le piabucu de Marcgraf pour notre poisson, vu que celui-là est le poisson que nous avons décrit dans l'article précédent. Il se trompe de même en donnant une grosse tête à notre poisson.

LE RHOMBOIDE, *SALMO RHOMBEUS.*

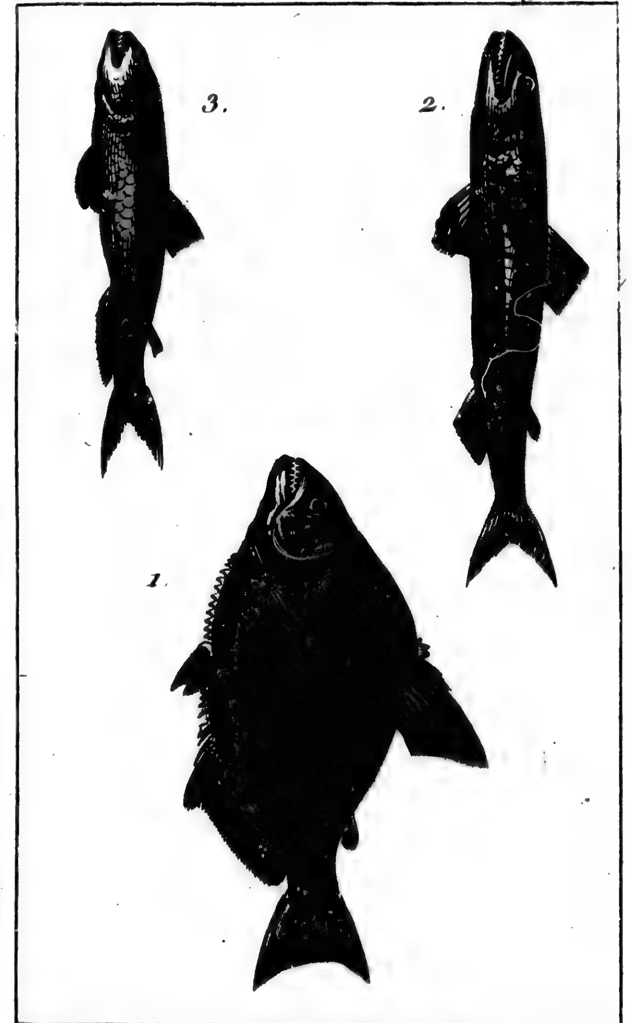
Le bord du ventre qui est en forme de scie, caractérise cette espèce de saumons, car elle est la seule qui ait cette marque. Le hareng lui ressemble en ce point et paroît faire la ligne de démarcation entre les deux genres. La scie provient des pointes des écailles, dont chacune consiste en deux feuilles, qui forme une pointe à leur jointure. On ne remarque que les pointes inverses, les autres étant couvertes par la peau. Les deux dernières écailles, entre lesquelles l'a-

éférer

abucu
n , vu
nous
édent.
at une

BEUS.

forme
ece de
qui ait
essem-
a ligne
genres.
s écail-
n deux
à leur
que les
étant
ux der-
les l'a-



Deseve del. *Caquet Sculp.*

1. LA RHOMBOIDE. 2. LE LEZARD.

3 LE BLANCHET.

nu
pe

ra
ce
tr
h

le
d
g
u
t
s
a
e
c
g
s
r
s
c
e

nus est situé, se terminent en deux pointes.

La membrane des ouies a quatre rayons, la nageoire pectorale quinze, celle du ventre huit, celle de l'anus trente-deux, celle de la queue dix-huit, et la dorsale dix-sept.

La tête est comprimée, sans écailles, en pente par-devant, et plus grosse devant que derrière. La bouche est grande, la mâchoire inférieure avance un peu. Les dents qui sont larges, se terminent en pointes; celles d'en-bas sont les plus grandes. Les deux dents antérieures sont les petites. La langue est libre, mince et unie; mais les deux côtés du palais sont armés d'une rangée de petites dents. Les narines sont simples, et chacune est divisée au milieu par une membrane transversale. La prunelle est noire, et l'iris orange. Les opercules sont rayonnés et composés de deux feuilles. L'ouverture des ouies est grande et la mem-

brane en est cachée. Le corps est très-large, comprimé, et couvert d'écailles molles et très-petites. Le dos est rond, le ventre tranchant; l'un et l'autre forment un arc. La ligne latérale est droite et prend le milieu du corps; l'anus est également distant de la tète et de la nageoire de la queue. La moitié de la nageoire de l'anus est couverte d'écailles, et les deux premiers rayons en sont courts et durs. La nageoire de la queue est en forme de croissant et bordée de noir. On remarque au-dessus de la nageoire du ventre, qui est courte, un appendice. Tous les rayons sont mous et ramifiés, à l'exception des deux dont nous venons de parler. Devant la nageoire du dos l'on remarque un os d'une figure singulière. Il est placé en forme de coin sur l'échine; du côté de la tête, il a une pointe; et du côté de la queue il en a deux.

Le dos et les flancs sont rougeâtres

jusqu'à la ligne latérale, et ponctués de noir, les côtés et le ventre sont argentins et les nageoires grises.

Les rivières de Surinam nous fournissent ce poisson. Il atteint une grosseur assez considérable, et il est si vorace, que les canards même ne sont pas à l'abri de ses poursuites.

Il a, comme les autres poissons de ce genre, la chair blanche et grasse, que les habitans du pays estiment beaucoup.

On nomme ce poisson :

Le Rhomboïde, en France.

The Rhomboidal Salmon, en Angleterre.

Et *der Würfelsalm* et *Sagebauch*, en Allemagne.

Linné est le premier qui nous a fait connoître ce poisson, et M. Pallas en a fait une description et un dessin exact. Cependant il faut que je contredise cet obervateur scrupuleux, quand il soutient que le ventre en

forme de scie, du rhomboïde, ne consiste pas, comme celui du hareng, en écailles, mais qu'il est simplement un os. Les deux pointes qui avancent vers la dorsale, ne proviennent pas non plus d'un piquant inverse, suivant la narration de M. Pallas, mais il est composé, comme il a été dit, d'un os particulier, qui prend dans les chairs et se termine en pointe.

LE LÉZARD, *SALMO SAURUS*.

Les caractères distinctifs de ce saumon, sont douze rayons dans la nageoire du dos, et onze dans celle de l'anus. Je ne saurois déterminer le nombre des rayons de la membrane des ouies, vu que j'en ai pris le dessin du manuscrit de Plumier; la nageoire pectorale en a douze, celle du ventre huit, celle de l'anus onze, celle de la queue dix-huit, et la dorsale douze.

La tête est étroite, large du haut, se terminant en pointe. L'ouverture de la bouche est très-fendue, et les deux mâchoires sont égales et fortement armées. Les narines sont simples et proches des yeux. Ceux-ci sont proches du crâne; la prunelle en est noire; l'iris bleu et blanc. Au-dessus et tout près des yeux, on remarque un enfoncement. Les opercules ont des écailles; l'ouverture des ouies est grande. Le corps est oblong, charnu, et couvert d'écailles minces. La ligne latérale prend le milieu du corps, et l'anus est une fois plus proche de la nageoire de la queue, qui est fourchue, que de la tête. Le dos et le ventre sont ronds; les rayons se divisent en quatre rameaux, à l'exception de ceux de la nageoire du ventre, qui sont fourchus. Le dos est d'un verd qui tire sur le noir; le ventre est blanc, et décoré de taches bleues, brunes et verdâtres. Ce mélange de couleurs et sa

tête pointue, qui le font ressembler au lézard, ont donné lieu au nom qu'il porte. Il a la chair maigre, et facile à digérer, mais nullement délicate. On le mange ordinairement frit.

Ce poisson habite les eaux des Antilles, la Mer Rouge et la Méditerranée. Mais il ne paroît que très-rarement dans cette dernière mer ; car Willughby pendant un séjour de cinq mois à Rome, où il fréquenta beaucoup le marché aux poissons, ne l'y vit qu'une seule fois. Salvian confirme sa rareté, et ne lui donne qu'un pied de longueur. Sa bouche, si formidablement armée, prouve qu'il est carnassier.

Ce poisson porte à Rome le nom de *Tarantola*.

En France, celui de *Lézard* et de *Saure*.

En Angleterre, celui de *the Sea Lizard*.

Et en Allemagne, celui de *die Seeeidechse*.

Willughby, en le disséquant, lui a trouvé le péritoine argentin, l'estomac conique, l'ouverture inférieure de l'estomac et le canal intestinal environnés d'appendices, et le foie pâle.

Salvian et Rondelet l'ont décrit et dessiné en même temps, mais la copie n'en est pas fidelle; car le premier ne donne que six rayons simples à la première dorsale, et ne parle point du tout de la seconde; et le dernier a, non-seulement omis celle-ci, mais encore celle du ventre.

Willughby, Jonston et Ruysch ont copié le dessin de Salvian, et Gesner celui de Rondelet. Aldrovand emprunte son dessin du premier, et en donne une nouvelle copie, mais qui n'en vaut pas mieux.

LE BLANCHET, *SALMO FOETENS.*

La tête tronquée et garnie d'écailles caractérise ce poisson.

La membrane des ouies, la nageoire pectorale et la dorsale ont douze rayons chacune, celle du ventre en a huit, celle de l'anus seize, et celle de la queue vingt-cinq.

La tête est comprimée, moitié couverte d'écailles, longue par les côtés, courte par le haut, et déclive. L'ouverture de la bouche est large, les mâchoires, le palais et la langue sont munis d'une double rangée de dents. La mâchoire inférieure excède l'autre. Les narines sont rondes, simples et tout près des yeux. La prunelle est noire et l'iris rouge. Le bord supérieur de l'orbite de l'œil est saillant et dentelé, et les yeux sont proches du sommet; il résulte de-là un sillon formé par ces bords saillans. Les yeux étant tout près du sommet, il y a un enfoncement entre les deux corps oculaires. Derrière ce sillon la tête est rude et rayonnée. L'ouverture des ouies est grande, et la membrane en est dégagée. Il a les

flancs comprimés, le dos et le ventre ronds. La ligne latérale prend le milieu du corps, et l'anus est un peu plus près de la nageoire de la queue, qui est fourchue, que de la tête. La nageoire pectorale est courte; celle de l'anus est longue, et toutes les nageoires ont les rayons flexibles et ramifiés.

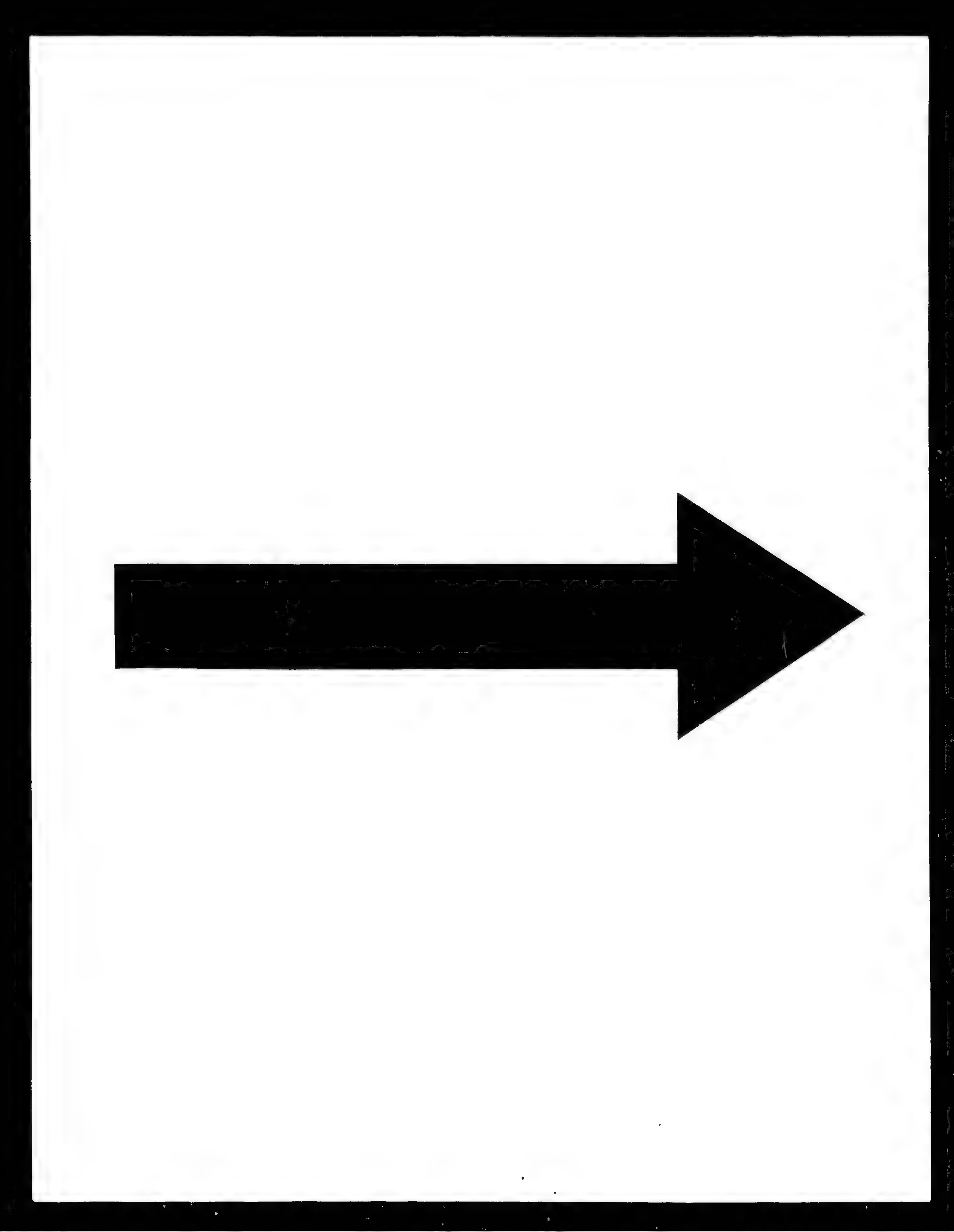
Le dos est noir; les flancs et le ventre sont argentés; les nageoires sont d'un brun-rouge.

Ce poisson se trouve dans la mer près de la Caroline, mais il se montre rarement. Il a, de même que le précédent, la chair maigre et saine, et il lui ressemble à plus d'un égard. Il atteint la longueur d'un pied, et appartient assurément au nombre des poissons ichthyophages.

Dans la Caroline on le nomme *Sea-Sparrow-Hawk*.

En France, *le Blanchet*.

En Angleterre, *Slender Salmon*.



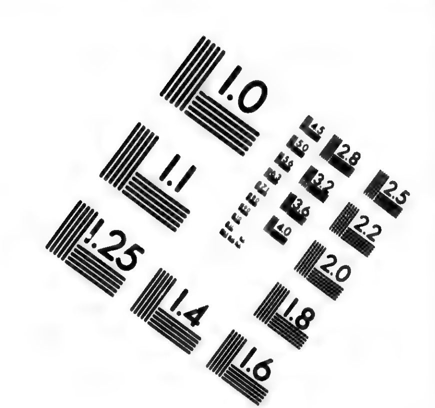
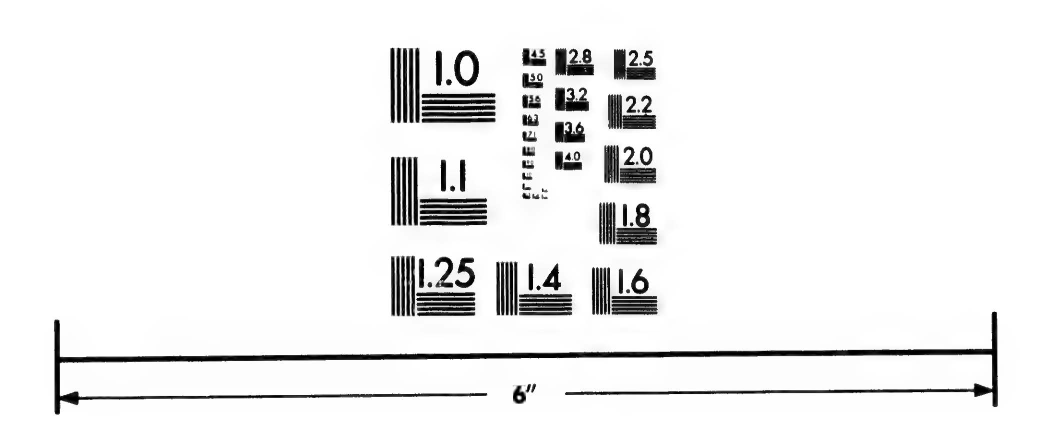


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)




2.8
2.5
3.2
2.2
3.6
2.0
1.8
1.1
1.0

Et les Allemands le nomment *der Stinklachs* et *Stinksalm*.

Catesby nous en a donné la première connoissance ; il en a fait un dessin qui n'est pas fidèle ; car les nageoires de la poitrine sont placées trop en-dessous, et les autres nageoires ne sont pas non plus mieux représentées.

Linné l'a rangé dans la quatrième division, avec quatre rayons dans la membrane des ouies, quoiqu'il en cite douze lui-même.

LA FAUCILLE, *SALMO FALCATUS*.

La nageoire de l'anus en forme de faucille, les vingt-six rayons qui la composent, et les deux taches noires, dont l'une est près de la tête, l'autre près de la nageoire de la queue, forment les caractères distinctifs de ce poisson. Le bimaculé porte à la vérité les mêmes taches ; mais il a la nageoire de l'anus droite, un plus grand nombre de rayons,

nt *der*

emière
sin qui
es de la
essous,
as non

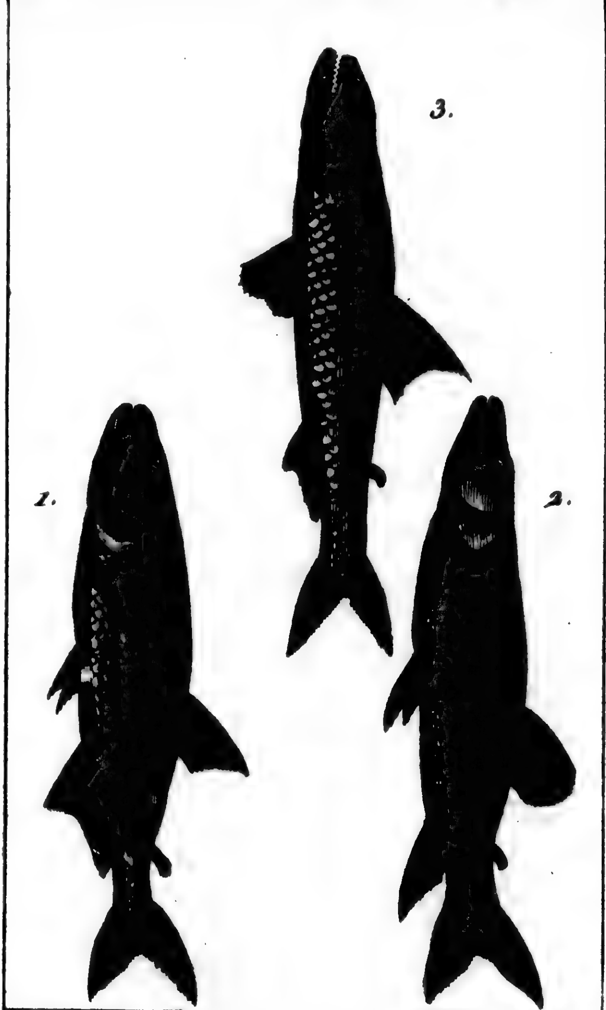
atrième
dans la
en cite

CATUS.

orme de
la com-
es, dont
près de
ment les
sson. Le
mêmes
le l'anus
e rayons,

[illegible]

[illegible]



Deseve del. Vᵉ Tardieu Sculp.

1. LA FAUCILLE. 2. L'ODOÉ. 3. LE TUMBIL.

le corps plus large et mince, la bouche et les dents beaucoup plus petites.

La membrane des ouies a cinq rayons, la nageoire pectorale en a seize, celle du ventre huit, celle de l'anus vingt-six, celle de la queue vingt, et la dorsale onze.

Le corps est uni et comprimé. Les deux mâchoires sont bien armées, et la supérieure surpasse l'autre. La langue est très-étroite et unie ; les deux côtés du palais sont munis d'une rangée de dents pointues. Un os court, large et dentelé, placé à l'angle de la bouche, remplace les os des lèvres ; cet os sort quand la bouche s'ouvre, et il rentre au mouvement opposé. Les narines sont doubles et voisines des yeux, dont la prunelle noire est dans un iris jaune. Les opercules sont rayonnés, et l'ouverture des ouies est large, mais la membrane en est cachée. Le corps est comprimé et couvert d'écailles minces qui se détachent aisément. Le dos et le

ventre sont arrondis, la cavité du ventre est longue, la ligne latérale est un peu courbée en-dessous et se termine vers le milieu de la queue. L'anus tient le milieu entre la tête et la nageoire de la queue ; et au-dessus de la nageoire du ventre il se trouve un appendice. Tous les rayons sont ramifiés à l'exception des premiers.

Le fond de ce poisson est argentin, le dos est violet, tacheté de noir, les nageoires sont grises vers la base, et brunes vers leur bord.

J'ai reçu ce poisson de M. de Fridericі, gouverneur de Surinam.

On nomme ce poisson :
La Faucille, en France.
The Sickla-Salmon, en Angleterre.
Et *der Sichelflosser*, en Allemagne.

L'ODOÉ, *SALMO ODOE.*

Le brun-noir des nageoires caractérise ce poisson.

La membrane des ouies a quatre rayons, la nageoire pectorale en a quatorze, celle du ventre neuf, celle de l'anus onze, celle de la queue vingt-huit, et la dorsale neuf.

La tête est comprimée, large par en haut, étroite et sans écailles sur le devant. Sa superficie est marquée par des figures étoilées représentées sur notre estampe. L'ouverture de la bouche est grande; la mâchoire supérieure est la plus longue, et les deux mâchoires sont armées de longues dents en forme de poinçon. La langue est unie, le palais rude. Les os des lèvres sont longs et larges; les narines sont doubles et très-près des yeux. Ceux-ci sont près du crâne; la prunelle est noire, et l'iris blanc et jaune. Les opercules sont unis, grands et composés de deux feuilles. L'ouverture des ouies est très-large, et la membrane en est cachée. Les flancs sont comprimés; le ventre est très-long et mince, le dos rond, la

ligne latérale se plie vers le ventre, et l'anus est proche de la nageoire de la queue. Les écailles sont menues, et les rayons ramifiés, à l'exception des premiers.

Le dos est noir, les côtés sont d'un brun-clair.

On trouve ce poisson sur les côtes de la Guinée, d'où le docteur Isert me l'a envoyé. Il est grand carnassier, on le pêche d'ordinaire de la longueur de deux à trois pieds; il a la chair rougeâtre et grasse, et il passe pour délicat.

Ce poisson est nommé par les habitans de la Guinée, l'*Odoé ;* nom qui se prononce facilement dans toutes les langues européennes.

LE TUMBIL, *SALMO TUMBIL.*

Ce poisson se distingue des autres saumons par le nombre de rangées de dents égales dont ses mâchoires sont

armées. Les dents de la première rangée sont grandes, et les autres petites.

On trouve six rayons dans la membrane des ouies, dans la nageoire de la poitrine quinze, dans celle du ventre huit, dans celle de l'anus onze, dans celle de la queue vingt, et dans la dorsale douze.

La bouche est très-grande ; les mâchoires, dont l'inférieure avance sur la supérieure, sont étroites et se terminent en pointe. La tête et le corps sont couverts de grandes écailles unies; les opercules sont ronds, l'ouverture des ouies est large, et la membrane en est cachée. La tête est longue, le dos rond, la ligne latérale droite, et un peu plus proche du dos que du ventre. L'anus est presque une fois plus éloigné de la tête que de la queue.

Les côtés sont jaunes; le ventre est argentin, et des bandes d'un brun-rouge descendent du dos vers le ventre. Les nageoires sont jaunes vers leur

base, et bleues vers les bords. Les rayons sont mous et ramifiés; ceux du ventre ont deux ramifications.

On nomme ce poisson :

Tumbile, sur les côtes du Malabar.

Et *le Tumbil*, en France.

Je le tiens de M. John, qui rapporte qu'on ne le trouve point dans les rivières, mais bien, quoique rarement, dans la mer. Il n'est guère plus grand que la figure de la planche qui le représente. Au reste il a la chair bonne comme tous les saumons. J'ai gardé sa dénomination tamulique de tombili, par la facilité avec laquelle on prononce ce nom dans plusieurs langues européennes.

L'OMBLE, *SALMO SALVELINUS.*

Le premier rayon fort et blanc des nageoires rouges du ventre et de celle de l'anus, est un caractère qui distingue ce poisson des autres espèces de

s. Les
ux du

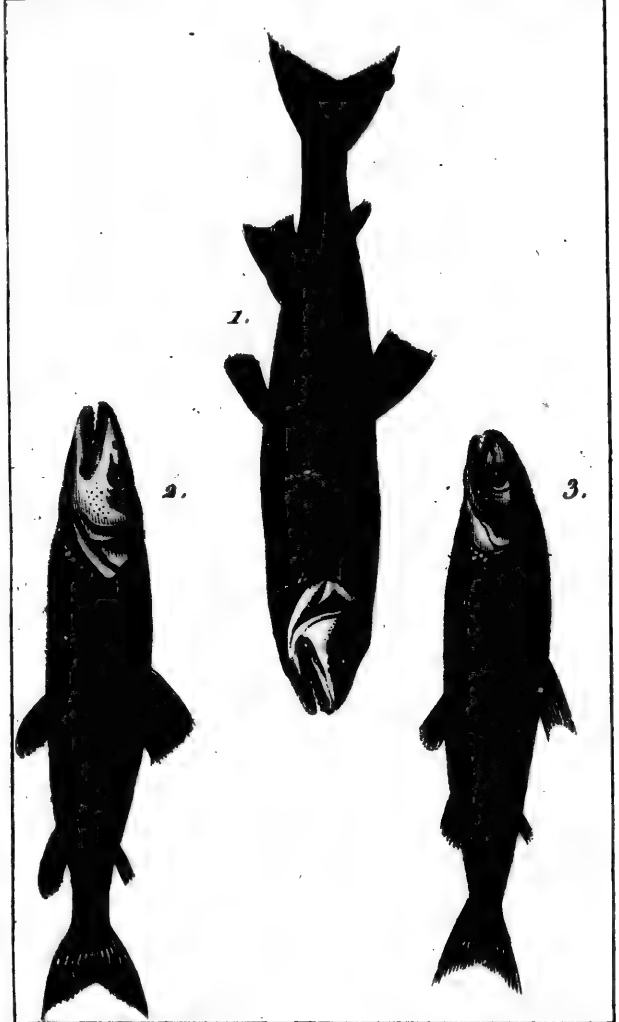
ır.

porte
es ri-
nent ,
grand
le re-
bonne
rdé sa
nbili ,
pro-
ngues

vus.

c des
celle
stin-
s de

24



Deseve del. Le Mire Sculp.

1. L'OMBLE. 2. LE HEUCH.
3. L'OMBRE CHEVALIER.

sau
me
gec
ve
qu
ce

L'
de
de
es
p
t
l
t
t

saumons. On trouve dix rayons à la membrane des ouies, quatorze à la nageoire de la poitrine, neuf à celle du ventre, douze à celle de l'anus, vingt-quatre à celle de la queue, et treize à celle du dos.

La tête est comprimée par les côtés. L'ouverture de la bouche est large. Les deux mâchoirs sont armées de petites dents pointues; et lorsque la bouche est fermée, la supérieure avance un peu sur l'inférieure. La langue est cartilagineuse, dégagée, et garnie comme le palais de deux rangées de dents pointues. Les narines sont doubles, et situées entre l'œil, et la pointe de la bouche au milieu. Les yeux ont une prunelle noire, et l'iris argentin. Les joues sont argentines, ainsi que l'opercule des ouies. La tête est brune par en haut, et le dos de la même couleur. Le tronc est garni de taches rondes couleur d'orange, qui sont dans un anneau blanchâtre. La ligne latérale est fine, et

passe par le milieu du corps. La couleur foncière des côtés est blanche, et le ventre couleur d'orange. Cependant les couleurs changent selon la différente qualité de l'eau : car plus l'eau est pure et froide, plus la chair est ferme, et plus les couleurs sont vives. M. le professeur de Paula Schrank, de Burghause, m'a écrit, que dans le Kænigssée, l'omble n'a le ventre que jaunâtre, des taches extrêmement pâles sur les côtés, et les nageoires seulement rougeâtres. Ceux de l'Obersée ont les couleurs plus claires, et ceux de l'Hintersée sont les plus beaux ; car le ventre offre un très-beau jaune, et les nageoires sont d'un rouge éclatant. Ceci confirme aussi une autre lettre que j'ai reçue de Linz, de M. l'abbé Schiefermüller : il dit que l'omble du Kammersée et de l'Attersée, qui sont entourés de quelques montagnes, ne sont que d'un jaune pâle ; ceux du Gosasée, lac qui est entre deux montagnes, sont

d'une couleur de feu, non-seulement au ventre, mais encore sur les côtés jusqu'à la ligne. L'anus est près de la queue. Les nageoires pectorales sont rouges, celles du dos et de la queue brunes. On remarque un appendice à la nageoire du ventre, et celle de la queue est fourchue.

Ce poisson est naturel aux parties méridionales de l'Europe. Nous le trouvons en Bavière dans le lac St.-Barthélemi; en Autriche, dans le lac Traun et dans tous les lacs qui s'étendent entre les montagnes, depuis Salzbourg jusque vers la Hongrie entre l'Autriche et la Styrie. Ordinairement il pèse une à deux livres; quelquefois on en trouve aussi de six livres. Il y a quelque temps qu'on en pêcha un de dix livres. La plupart des poissons de cette espèce fraient en décembre; plusieurs le font déjà depuis le mois d'octobre jusqu'en novembre, et d'autres ne commencent qu'en janvier.

On fume l'omble ; ce qui se fait de la manière suivante. On attache plusieurs de ces poissons en vie à une broche de bois, on les presse les uns contre les autres, ou on les arrange comme des tuiles sur trois échalas, posés sur des chenets, sous lesquels on fait un petit feu d'écorce d'arbre, qu'on étouffe sans cesse, en y versant de l'eau, pour augmenter la fumée. On les change de place de temps en temps, et dans l'espace de deux heures tout est fini. De cette manière, ils se conservent longtemps, et on peut les envoyer fort loin; mais cette préparation leur fait perdre beaucoup de leur bon goût. J'ai reçu d'Autriche, par M. l'abbé Schiefermüller, celui dont je donne le dessin. M. le professeur de Paula Schranck, m'en a aussi envoyé plusieurs de Bavière. On le prend avec le coleret. Il mord aussi aisément à l'hameçon quand on l'appâte avec un petit poisson. L'ouverture de la bouche qui est large, et la bouche

elle-même qui est armée de dents, prouvent qu'il est du nombre des poissons voraces. L'omble aime une eau pure et froide, et meurt bientôt après en avoir été sorti. Le mâle a la couleur du ventre plus vive; et en général, ils sont plus beaux dans leur jeunesse, à quoi l'eau contribue aussi beaucoup: car plus le fond est propre, et plus il y a de sources dans le lac, plus aussi les couleurs rouge et jaune sont vives.

J'ai trouvé dans la cavité du ventre, qui est très-longue, les entrailles de la même nature que dans les autres espèces de truites. J'ai compté cinquante-huit vertèbres à l'épine du dos, et trente-huit côtes de chaque côté.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Salvelin, *Salmarin*, en Allemagne.
Lambacher Salbling, en Autriche.
Salbling, en Bavière;
Schwarzreuterl ou *Schwarzreucherl*, tant qu'il n'a qu'une palme de long.

Marsigli a rapporté et représenté sans nécessité notre poisson comme deux espèces particulières.

Statius Müller se trompe, en disant que l'ombre chevalier est notre poisson.

Je regarde comme la même espèce le salmarinus et le salvelinus de Linné et d'Artédi. Du moins la détermination du salvelin est trop générale pour qu'on y puisse reconnoître une espèce particulière. Et en comparant les auteurs qu'Artédi cite dans ces deux poissons, je n'ai trouvé aucune différence essentielle.

Artédi prend, à la vérité, pour notre poisson la seconde umbla de Rondelet et des autres ichthyologistes; mais le dessin et la description qu'il en donne, prouvent que ce n'est pas notre poisson, mais le bécard ou le saumon mâle. Comme Rondelet dit que les Genevois le nomment *omble chevalier*, c'est l'ombre chevalier que je décrirai bientôt, et non le salvelin.

J'ai déjà dit que je ne regarde notre poisson et le salmarin que comme une espèce. Si l'on compare la description exacte que Salvian nous en donne, on s'appercevra aisément de la ressemblance.

LE HEUCH, *SALMO HUCHO.*

Les taches brunes et rondes dont est garni le tronc, ainsi que toutes les nageoires, excepté celle de la poitrine, me paroissent un caractère suffisant pour reconnoître ce poisson. On trouve douze rayons à la membrane des ouies, dix-sept à la nageoire de la poitrine, dix à celle du ventre, douze à celle de l'anus, seize à celle de la queue, et treize à celle du dos.

La tête finit en pointe. La mâchoire supérieure avance un peu sur l'inférieure. On trouve dans chaque mâchoire une rangée de dents pointues, et deux dans le palais et sur la langue.

La tête est brune par en haut, argentine à la gorge et sur les joues; et sur les côtés, elle a une couleur argentine mêlée de rouge. La ligne latérale est fine et droite. On trouve un appendice à la nageoire ventrale. L'anus est tout près de la queue, qui est fourchue. Toutes les nageoires ont un fond jaunâtre; mais, selon Marsigli, elles doivent être rouges pendant tout le temps qu'elles sont petites.

Nous trouvons ce poisson en Bavière et en Autriche dans presque tous les grands lacs, de même que dans le Danube. Son corps est alongé et très-charnu. Il parvient à la longueur de quatre à cinq pieds, et à un poids de quarante à soixante-dix livres. En cela, et à l'égard des taches noires, il a la plus grande ressemblance avec le saumon. Mais on l'en distingue à la première vue par son corps alongé. Celui dont je donne le dessin, avoit deux pieds et demi de long, et pesoit dix-

huit livres. Je le dois à la bonté de M. le professeur de Paula Schranck, qui a si bien mérité le nom de naturaliste. Il vit comme les autres espèces de truites, des autres poissons; mais sa chair est molle et n'a pas si bon goût que celle de la truite; ce qui fait qu'on l'estime beaucoup moins. On le prend à l'hameçon et au grand filet. S'il en faut croire à ce que dit Marsigli, le temps du frai tombe en juin: temps où ne fraie aucun autre poisson de ce genre. Il dépose ses œufs dans le fond sur les pierres inégales.

Les parties intérieures sont de la même nature que dans les autres poissons de ce genre.

Ce poisson se nomme:
Hauchforelle, en Allemagne.
Heuch et *Huch*, en Bavière.
Heuch, en France.

Les caractères tirés par Artédi et Linné des deux rangées de dents du palais, et des taches noires, sont trop

généraux, pour qu'on puisse y reconnoître ce poisson : car dans toutes les espèces de saumons dont les mâchoires sont armées de dents, j'en ai remarqué aussi deux rangées au palais. Les taches noires lui sont aussi également communes avec le saumon et le saumon argenté.

L'OMBRE CHEVALIER,

SALMO UMBLA.

Le corps sans tache, et les onze rayons de la nageoire de l'anus sont, selon moi, des caractères suffisans pour distinguer ce poisson des autres espèces de saumons. On trouve quinze rayons à la nageoire de la poitrine, neuf à celle du ventre, dix-huit à celle de la queue, et onze à celle du dos.

La tête est petite. La mâchoire supérieure est un peu plus longue que l'inférieure. La dernière a deux rangées de petites dents pointues, et la

première seulement une. L'opercule des ouies consiste en deux lames minces. L'ouverture des ouies est grande. Les joues sont d'une couleur verdâtre mêlée de blanc. La nuque est d'un verd noirâtre. Les yeux ont une prunelle noire, entourée d'un iris d'orange et d'une ligne argentine. L'opercule des ouies et le ventre sont blanchâtres. Le dos est verdâtre. Toutes les nageoires sont courtes, et d'un verd jaunâtre. Celle de la queue est fourchue. Les écailles sont si petites et si tendres, qu'elles ont à peine une demi-ligne de diamètre ; ce qui fait qu'on les remarque à peine sous la matière visqueuse qui les couvre. La ligne latérale a une direction droite.

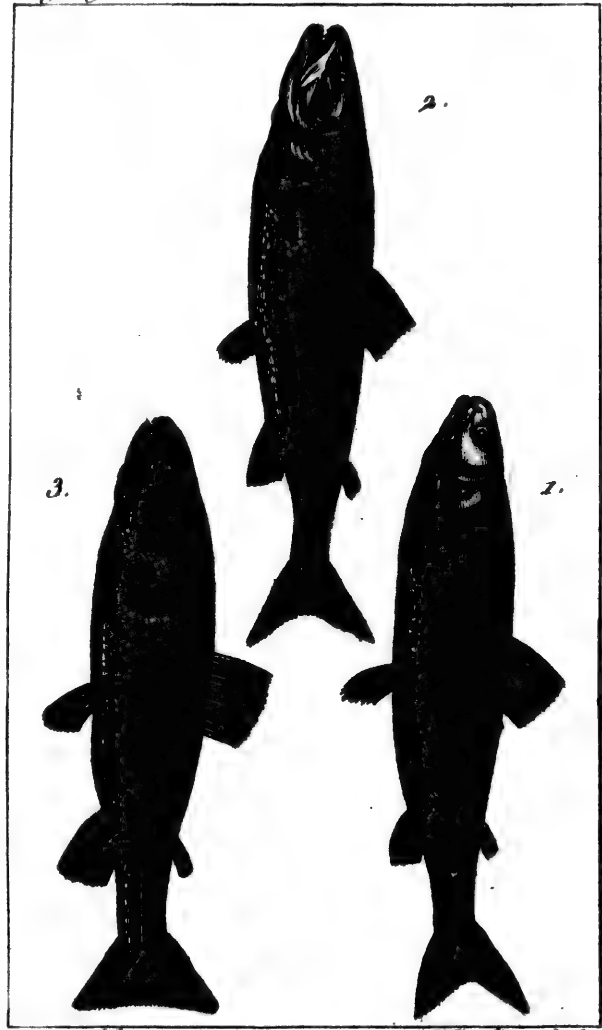
Nous trouvons en quantité ce poisson dans le lac de Genève. On le trouve aussi dans celui de Neufchâtel, mais fort rarement. Le dessin de l'ombre chevalier que je donne ici, m'a été envoyé de la Suisse par mon ami M. le

docteur Warmann. Ordinairement il pèse une livre ou une livre et demie. Mais on en trouve aussi de temps en temps de quinze à vingt livres. Il vit de coquillages, d'escargots et de petits poissons. On le prend près du rivage à l'hameçon et au filet. Ce poisson est fort gras ; sa chair est plus délicate que celle de la truite : aussi il est plus estimé, et pour cette raison d'un prix plus considérable. En été, il est fort cher, parce qu'alors on ne le prend que rarement. M. le docteur Girtanner, de Saint-Gal, qui étoit à Genève l'été dernier, m'a écrit qu'on lui a demandé un louis d'or pour un ombre chevalier. En hiver, qui est le temps où on le pêche en quantité, on en envoie beaucoup à Lyon, et même à Paris.

Rondelet est le premier qui nous a fait connoître l'ombre et l'ombre chevalier, et qui en a donné les dessins. Mais si l'on compare ses descriptions et ses dessins avec la description et le des-

airement il
e et demie.
e temps en
vres. Il vit
et de petits
du rivage à
sson est fort
te que celle
s estimé, et
plus consi-
cher, parce
e rarement.
, de Saint-
été dernier,
ndé un louis
lier. En hi-
le pêche en
beaucoup à

r qui nous a
'ombre che-
les dessins.
scriptions et
ion et le des-



Deseve del. *V.t Tardieu Sculp.*

1. LA TRUITE de mer. 2. LE SAUMON argenté. 3. LA TRUITE des Alpes.

1.

...dieu Sculp.

...UMON .

...pes .



sin que je donne ici, on s'appercevra aisément que son omble ou ombre est notre ombre chevalier, et que son ombre chevalier est le bécard.

Le dessin que cet auteur nous a donné de notre poisson ne vaut rien. Gesner et Willughby l'ont copié.

Gesner assure qu'on trouve l'ombre chevalier dans plusieurs lacs de la Suisse : mais il se trompe, car d'après les différens naturalistes que j'ai consultés, il est certain qu'on ne le prend que dans les deux lacs que j'ai nommés ci-dessus.

LA TRUITE DE MER,

SALMO GŒDENII.

La tête petite et les taches rouges entourées d'un anneau blanc, que l'on trouve sur les côtés, distinguent ce poisson des autres espèces de saumons. On compte dix rayons à la membrane des ouies ; quinze à la nageoire de la

poitrine, dix à celle du ventre, onze à celle de l'anus, dix-huit à celle de la queue, et douze à celle du dos.

Le corps est alongé, et beaucoup plus mince que dans les autres espèces de truites. L'ouverture de la bouche est large. Les deux mâchoires, de même que le palais, sont armées de dents pointues. Les yeux sont gros, et ont une prunelle noire entourée d'un iris argentin. Les joues, l'opercule des ouies, les côtés et le ventre sont argentins. L'ouverture des ouies est large. Le dos, le front, la nageoire de la queue et la nageoire adipeuse sont brunâtres. Les autres nageoires sont de la même couleur. Celle du dos est garnie de taches brunes, et celle de la queue est fourchue. La ligne latérale a une direction droite, et est un peu plus près du dos que du ventre. On trouve l'anus, comme chez les autres espèces de truites, dans le voisinage de la nageoire de la queue, et on apperçoit un

appendice à la nageoire du ventre.

Nous trouvons cette truite dans la Baltique. M. le conseiller Gœden, mon ami, m'en a envoyé plusieurs de Rügenwalde en Basse-Poméranie. Elle parvient à la longueur d'un pied et demi, et on en trouve qui pèsent une à deux livres. Sa chair est blanche et maigre, mais cependant de bon goût. On la connoît sous le nom de *silberforelle* (truite argentée) dans les pays où on la prend.

Je ne trouve dans les ichthyologistes aucune description ni dessin qui puisse convenir à notre poisson. Il n'y a que celui de la vingt-neuvième planche de Marsigli, *fig.* 1, qui porte le nom de *salbling*, que je prendrois pour notre poisson, si cet auteur ne disoit pas de son poisson, qu'il n'a point de taches.

LE SAUMON ARGENTÉ,

SALMO SCHIEFERMULLERI.

La mâchoire inférieure un peu avancée, et les taches noires en forme de croissant, dont les côtés de ce poisson sont garnis, le distinguent des autres espèces de saumons. On compte douze rayons à la membrane des ouies, dix-huit à la nageoire de la poitrine, dix à celle du ventre, treize à celle de l'anus, dix-neuf à celle de la queue, et quinze à celle du dos.

La tête qui finit en pointe, est brune à la partie supérieure, aussi bien que le dos. Les joues et la gorge sont argentines, de même que le ventre, et on diroit que la tête est garnie de plaques d'argent Les narines sont placées au milieu de l'extrémité de la bouche et des yeux. Ceux-ci ont une prunelle noire entourée d'un iris argentin. Les mâchoires, le palais et la langue sont

armés comme dans les autres espèces de saumons. Les côtés sont argentins, et surmontés d'une couleur rougeâtre. Les écailles sont de moyenne grandeur, et tellement dégagées, que si l'on tient ce poisson un peu ferme, elles restent dans la main, et lui communiquent leur couleur argentine. Toutes les nageoires sont brunes, avec un mélange d'un peu de bleu. La ligne latérale est noire, et règne au milieu du corps. On remarque un petit appendice à la nageoire du ventre, et une grande échancrure à celle de la queue.

Nous trouvons ce poisson dans la Baltique et dans différens lacs de l'Autriche. M. l'abbé Schiefermüller, de Linz, m'en a envoyé un de ce pays, sous le nom de *mayforelle*; et j'en ai reçu plusieurs de la Baltique, sous celui de *silberlachs*. Il est remarquable qu'on trouve ces poissons aussi bien dans les eaux douces que salées. Il paroît qu'on peut en conclure de-là, ou

qu'ils ont été portés dans les lacs par les inondations, comme les truites des Alpes sur les montagnes, ou que la mer, qui a couvert tout notre globe, les a laissés dans ces lacs en se retirant.

Selon moi, il en est de même du *rheinanken* ou *illanken* de la Suisse, qui, d'après un dessin que j'ai reçu de M. le docteur Wartmann, de Saint-Gal, n'est pas différent du saumon. Ce poisson, qui pèse jusqu'à quarante à cinquante livres, se trouve dans quelques lacs de la Suisse, qui n'ont aucune communication avec le Rhin.

Le saumon argenté que l'on prend dans la Wippre, et sur les côtes de la Baltique dans nos contrées, pèse jusqu'à six à huit livres, et est de meilleur goût que les autres saumons que l'on y prend. On s'en empare en tendant des filets, et à des hameçons où l'on met de petits poissons pour appât. Dans nos contrées, on le prend sur-tout en été et en automne; mais

en Autriche, on le prend seulement en mai, ce qui lui a fait donner le nom de *mayforelle* (truite de mai). Sa chair est aussi de très-bon goût dans ce pays; mais il ne doit pas s'y multiplier beaucoup, car on ne le pêche pas en grande quantité : ce qui peut servir d'excuse à Marsigli et à Kramer, qui ont décrit les poissons de ce pays, de n'en avoir point parlé dans leurs ouvrages. Il est du nombre des poissons voraces, comme on peut le voir à sa bouche, qui est armée de dents.

La cavité du ventre est longue. Le foie est petit et jaunâtre; il consiste en deux lobes. La vésicule du fiel est mince et petite. L'estomac est long, et va jusqu'à la nageoire ventrale. L'intestin duodène, qui commence à cette nageoire, va en haut jusqu'à la nageoire pectorale. Le reste du canal intestinal a une direction droite, et va jusqu'à la nageoire de l'anus. La membrane de la vésicule aérienne est

mince. La laite et l'ovaire sont doubles.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :
Silberlachs, en Poméranie.
Mayforelle, en Autriche.
Mayferche, en Bavière.
Saumon argenté, en France.

LA TRUITE DES ALPES,

SALMO ALPINUS.

Un grand nombre de taches et de points noirs, rouges et argentins mêlés de jaune, et tous sans bordure, avec la nageoire de la queue droite, distinguent ce poisson des autres espèces de saumons. On trouve dix rayons à la membrane des ouies, quatorze à la nageoire pectorale, huit à celle du ventre, douze à celle de l'anus, vingt-trois à celle de la queue, et treize à celle du dos.

La tête est terminée en pointe émous-

sée. La prunelle des yeux est noire et l'iris argentin, avec une ligne dorée. On remarque sur le tronc de petites écailles, sur la nageoire dorsale, qui est jaune, des taches noires, et un appendice étroit sur celle du ventre. Le dos est verdâtre, le ventre blanc. La ligne latérale est droite et l'anus près de la queue. Toutes les nageoires, excepté celle du dos, sont rougeâtres, et la nageoire adipeuse est rouge sur les bords.

Ce poisson habite les plus hautes montagnes, ce qui lui a fait donner son nom : cependant, nous ne trouvons pas toujours sur toutes les montagnes la même espèce. Du moins, les truites que M. le comte régnant de Wernigerode et Stollberg m'a envoyées du Harz, et celles que j'ai reçues de Brocken, par M. le chanoine de Rochow, ne différoient point de la truite brune. Le dessin que je présente ici, m'a été donné par M. le docteur

Wartmann, de S. Galle, qui l'a fait faire sous ses yeux, d'après une truite vivante des Alpes, qu'il s'est procurée avec beaucoup de peines et de dépenses. Comme nous n'avons point de dessin de ce poisson, ce naturaliste m'a rendu par-là un grand service, ainsi qu'à tous les ichthyologistes. Le temps du frai tombe en février, et dure pendant huit jours. Ce poisson dépose ses œufs près des bords en forme de cercle. Quand les pêcheurs remarquent ces cercles, ils y mettent leurs filets, pour prendre les autres poissons qui ont coutume de s'y trouver. Sa chair est rouge, de bon goût, et facile à digérer. Les Lapons prennent ce poisson en quantité sur leurs montagnes. Selon M. Pennant, on le trouve aussi en Angleterre sur les montagnes, dans la province de Galles et dans le Westmünster.

Schwenckfeld parle aussi d'une truite noire que l'on trouve dans un lac de Silésie, sur les montagnes des Géans.

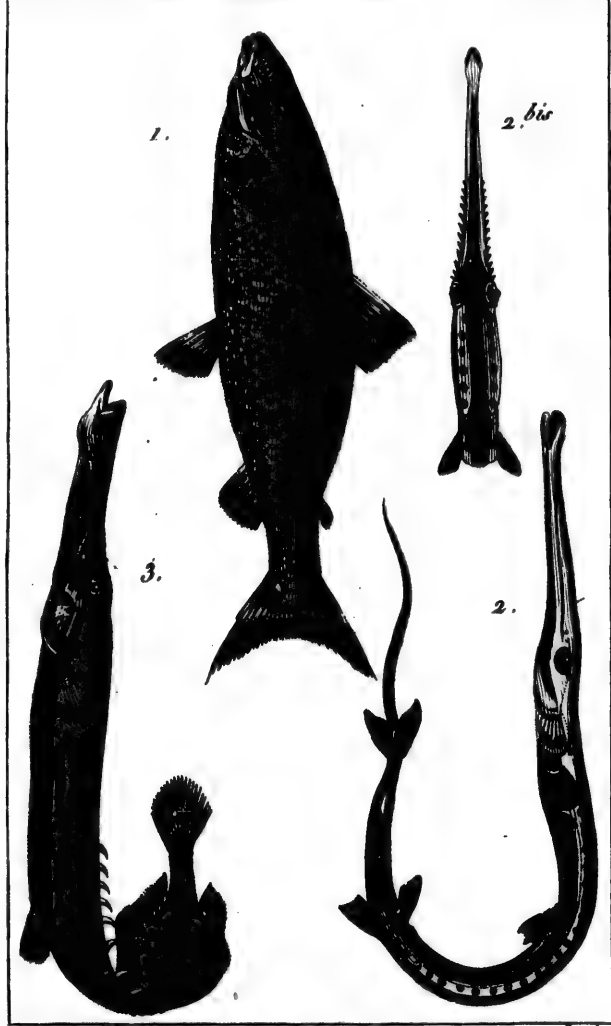
Malgré toutes les peines que je me suis données pour m'en procurer une, je n'ai pu en avoir. Je pense que c'est la truite brune que nous avons ci devant décrite.

Tous les ichthyologistes ont donné la truite des Alpes pour une espèce particulière. Afin de ne point contredire tant de grands naturalistes, je me suis rangé autrefois de leur sentiment; mais je crois qu'elle ne diffère point de l'omble, et que la différence des couleurs vient de la qualité de l'eau. La description que Linné nous donne de ce poisson, dans son Système et dans ses Voyages de Gothland, confirme mon opinion; car il ne parle point, au sujet du dernier poisson, de la couleur bleue qu'il avoit donnée pour caractère au premier. Or, si l'on compare ici ce que j'ai dit des diverses couleurs de l'omble, on trouvera du moins que notre poisson ne peut être considéré que comme une variété.

Linné s'étonne avec raison, de quoi vivent les truites qui habitent naturellement les montagnes, puisque les montagnes, continuellement couvertes de neige et de glace, n'offrent ni plantes, ni insectes, ni aucun autre poisson. M. le professeur de Paula Schrank fait la même remarque en parlant de l'omble du Kœnigsée ; il dit : La manière dont ce poisson se nourrit est pour moi une véritable énigme ; car l'eau est si nette, qu'il doit s'y trouver peu d'insectes, et je n'y en ai trouvé aucun.

Linné attribue l'existence de ce poisson sur les hautes montagnes, où les lacs sont séparés de toutes rivières ou fleuves qui pourroient les y avoir conduits, aux grandes inondations qui, selon lui, les y ont laissés. Cette opinion, qui me paroît vraisemblable, explique comment des poissons de l'Océan se trouvent en même temps dans les lacs.

ison, de quoi
bitent natu-
puisque les
ent couvertes
rent ni plan-
utre poisson.
Schrank fait
lant de l'om-
La manière
est pour moi
r l'eau est si
ver peu d'in-
uvé aucun.
nce de ce pois-
gnes, où les
es rivières ou
y avoir con-
dations qui,
s. Cette opi-
emblable, ex-
ssons de l'O-
e temps dans



Deseve del. Caquet Sculp.

1. L'OMBRE bleu. 2. LA PIPE.
3. LA TROMPETTE.

Tom . VI.

bis

...uet Sculp.

...E .

L'OMBRE BLEU,

SALMO WARTMANNI (1).

La couleur bleue avec laquelle ce poisson paroît ordinairement, et la mâchoire supérieure tronquée, sont des caractères qui font reconnoître ce poisson parmi les autres espèces de saumons. On compte neuf rayons à la membrane des ouies, dix-sept à la nageoire pectorale, douze à celle du ventre, quatorze à celle de l'anus, vingt-trois à celle de la queue, et quinze à celle du dos.

La tête est petite et a une couleur argentine, ainsi que le ventre sous la

---

(1) Comme ce poisson ne se trouve point dans le système de Linné, et que M. le docteur Wartmann est le premier qui l'ait décrit exactement dans le troisième tome du *Beschaftigungen naturforschender Freunde*, p. 185, je me crois obligé de lui donner en latin le nom de cet auteur.

ligne. Les deux mâchoires sont d'égale longueur. La bouche n'a point de dents. Les ouvertures des ouies et de l'odorat se trouvent près des yeux. Ceux-ci ont une prunelle noire, entourée d'un iris argentin. Le front, le dos et les côtés, jusqu'à la ligne latérale, sont bleus; et cette couleur devient insensiblement blanche en avançant vers le ventre. Les nageoires de la poitrine, du ventre et de l'anus ont le fond jaunâtre, celles du dos et de la queue sont blanchâtres, et toutes ont une bordure large de couleur bleue. Près de la nageoire ventrale est un appendice. Non loin de la nageoire de l'anus, on trouve le nombril, et la nageoire de la queue a une échancrure en forme de croissant. Ce poisson est du nombre des saumons larges et minces. Les écailles sont très-petites à la gorge et au-dessus des nageoires pectorales, de même que près de la nageoire de la queue; sur le reste du corps, elles sont beaucoup plus

grandes que chez toutes les autres espèces de saumons. La ligne latérale a une direction droite, et consiste en plusieurs points noirs.

L'ombre bleu se trouve dans plusieurs lacs de la Suisse, et sur-tout dans celui de Constance, où on le pêche en très-grande quantité. Dans la première année, ce poisson a un pouce et demi à deux pouces de long, trois à quatre dans la seconde, cinq à sept dans la troisième, huit à neuf dans la quatrième, treize dans la sixième, et quatorze à dix-sept dans la septième. Le temps du frai tombe en décembre, et dure huit jours. Ce poisson se tient ordinairement dans les fonds ; mais dans ce temps, il cherche les lieux unis, et dépose ses œufs dans les inégalités du fond. Après cela, il retourne dans les endroits profonds, où il reste jusqu'au printemps. Il se multiplie considérablement, et est en petit pour les pêcheurs du lac de Constance, ce

que le hareng est en grand pour les peuples du Nord ; car depuis le mois de mai jusqu'en automne, on en prend plusieurs millions, que l'on envoie dans les cantons et dans les pays étrangers.

En été, vingt à cinquante bateaux partent ordinairement tous les soirs pour cette pêche : les plus petits sont montés par deux hommes, les grands par quatre. Les filets dont on se sert pour cela, sont hauts de soixante à soixante-dix brasses, car le poisson se tient le plus souvent dans une profondeur de cinquante brasses et plus. Cependant, lorsqu'il y a un orage, ou qu'il tombe une grosse pluie, il s'approche à vingt, et quelquefois même à dix brasses de la surface de l'eau. Plus le temps est orageux et l'eau agitée, et plus la pêche est abondante. Chaque bateau s'en retourne ordinairement le matin avec une capture de deux à trois cents poissons. Mais quand la saison

commence à devenir froide, ils se retirent dans des fonds de cent à deux cents brasses; et comme les filets ne sauroient aller si bas, on n'en prend alors qu'un très-petit nombre.

Il est défendu, par une loi, de pêcher l'alevin, ou ceux qui n'ont qu'un ou deux ans. Mais on pêche ceux de trois ans, qui sortent des fonds à l'entrée du printemps; et le cent se paie communément sur la place trois à cinq florins, et même dix quand la pêche n'est pas bonne. Il passe pour le meilleur poisson du lac de Constance. Ceux qu'on exporte sont ou marinés tout frais ou grillés auparavant, puis mis dans des barils On en envoie à Augsbourg, Ulme, Ratisbonne, Vienne, Leipzig, Francfort, Strasbourg, Lyon, Paris, etc. En automne, l'ombre bleu de trois ans prend une couleur rougeâtre; et comme on croit alors qu'il est malade, on ne le mange pas. En décembre, qui est le temps du frai,

la pêche recommence; mais dans ce temps, sa chair n'est pas si tendre qu'en été. Il vit d'herbages, de vers, d'insectes et de fischbroot, espèce de mousse aquatique, dont M. le docteur Wartmann nous a promis une description exacte. Outre les poissons voraces, il a pour ennemi la tanche, qui mange ses œufs. Il n'a pas la vie dure, car il meurt dès qu'il est sorti de l'eau.

L'estomac est dur, étroit, et garni de plusieurs appendices. Le foie est gros, le fiel verd, la vésicule aérienne sans division, et située le long du dos.

Ce poisson se nomme:

Heuerling et *Maydel*, en Allemagne, dans la première année;
Stuben et *Steuben*, dans la seconde;
Gangfisch, dans la troisième;
Rhenken, dans la quatrième;
Halbfelch, dans la cinquième;
Dreyer, dans la sixième;
Blaufelchen, dans la septième.
Ombre bleu et *Bésola*, en France.

Gesner nous a fait connoître le premier les trois poissons de la Suisse ; savoir, l'ombre blanc, l'ombre de sable, que nous décrirons bientôt, et l'ombre bleu ; et il en a donné cinq dessins, mais il les a représentés d'une manière si embrouillée, qu'on ne sauroit les y reconnoître. D'ailleurs, il fait de l'ombre bleu trois espèces différentes. Car son albula minima n'est autre chose qu'un ombre bleu d'un an, et son albula parva un ombre bleu de trois ans. C'est ce qui a induit en erreur Aldrovand, Jonston, Charleton, Willughby et Rai, qui en ont fait aussi trois espèces.

Artédi et Linné se trompent aussi, en regardant l'albula minima de Gesner pour leur saumon blanc suédois ; car dans ce dernier poisson, la mâchoire inférieure est avancée, au lieu que dans le nôtre elles sont d'égale longueur ; ainsi ce ne peut être le même poisson.

L'auteur de la *Description du lac de Constance* se trompe, quand il dit que le gangfisch prend le nom de truite en grandissant.

Comme plusieurs personnes regardent ce poisson comme la même espèce que l'ombre blanc, peut-être parce que ces deux poissons reçoivent à différens âges les mêmes dénominations, je vais rapporter les signes auxquels on peut les distinguer.

1°. L'ombre bleu est bleu jusqu'au ventre, et l'ombre blanc est blanc partout jusqu'au dos.

2°. Dans l'ombre blanc, la mâchoire supérieure est avancée; dans l'ombre bleu, les deux mâchoires sont d'égale longueur.

3°. L'ombre blanc a la chair maigre et mauvaise, l'ombre bleu l'a tendre et très-bonne.

4°. L'ombre bleu fraie en décembre, l'ombre blanc en mai.

5°. L'ombre bleu n'a jamais plus de

dix-sept à dix-huit pouces de long, et ne pèse pas plus d'une livre et demie ou deux livres; l'ombre blanc devient beaucoup plus gros et plus large, et pèse souvent cinq à six livres.

6°. Selon l'observation de M. le docteur Wartmann, la vésicule du fiel manque dans l'ombre blanc, au lieu que l'ombre bleu en a une grande d'un verd foncé.

Enfin, ces deux poissons diffèrent aussi par le nombre des rayons. L'ombre bleu en a neuf à la membrane des ouies, et quatorze à la nageoire de l'anus; l'ombre blanc n'en a que dix à la première et treize à la seconde.

L'ILLANKEN, *SALMO LACUSTRIS.*

J'EN étois ici de mon ouvrage lorsque mon ami M. Wartmann, médecin à Saint-Galle, m'envoya un mémoire sur une espèce de saumon appelé *illanken*. Comme ce mémoire contient l'his-

toire naturelle parfaite de ce poisson, je vais le joindre ici. C'est le *salmo lacustris* de Linné et d'Artédi, comme on le voit par les auteurs que cite ce dernier à cette occasion. On verra tant par les dessins que ces auteurs en ont donnés, que par la description qui suit, que ce poisson ressemble au saumon, et que ce que j'ai dit plus haut, n'est pas sans fondement.

« On est souvent induit en erreur, dit M. le docteur Wartmann, quand on lit les descriptions de plusieurs auteurs sur un même poisson. C'est une chose bien trompeuse dans les cas où l'on n'a pas les objets sous les yeux, que de copier les écrivains sans avoir vu, observé et examiné soi-même. Il faut toujours de la peine, du travail et de l'activité pour découvrir et décrire une nouvelle production de la nature : il faut se servir de ses propres mains, de ses propres yeux et non de ceux des autres, pour enrichir l'histoire na-

turelle de quelque vérité nouvelle ».

Il en est ainsi de notre illanken : Gesner est le premier qui en ait fait mention, et il lui donne le nom de *trutta lacustris*.

Ce poisson qui est gros, beau et de bon goût, forme une espèce particulière. Il approche beaucoup plus du saumon que de la truite saumonnée. Mais comme le saumon et la truite saumonnée se trouvent successivement tantôt dans la mer, tantôt dans les fleuves, où ils fraient, et que ce sont proprement des poissons de mer, notre illanken ne peut être mis au nombre ni du premier, ni de la seconde. L'illanken n'habite que les eaux douces. Il fait aussi des voyages pour frayer : il passe du lac de Constance, dont les eaux sont douces, dans le haut Rhin. Il part au mois d'avril, et revient dans le lac en septembre ou en octobre, temps où il a satisfait à la nature. Ses plus grands voyages ne sont donc pas de plus de

vingt à vingt-quatre lieues, et il lui faut trois ou quatre mois pour les faire.

L'illanken est un beau poisson d'un bleu foncé sur le dos et d'un bleu clair jusqu'à la ligne latérale. Au-dessous de cette ligne, il est d'un blanc argentin. Ses écailles sont petites, quoiqu'il soit d'une grosseur assez considérable. La tête est proportionnée avec le corps, en quoi il diffère du saumon, qui a la tête petite. Dès la seconde année, la mâchoire inférieure finit en crochet émoussé, et alors on l'appelle déjà *rheinanken*, *inlanken*, ou *illanken*, quoiqu'il ait à peine un demi-pied de longueur. Gesner se trompe lorsqu'il croit que le crochet de la mâchoire inférieure ne vient que lorsque le poisson a pris son accroissement, ou qu'il entre dans le Rhin. Il a dix rayons à la membrane des ouies, quatorze aux nageoires pectorales, onze à celles du ventre, douze à celle de l'anus, vingt-un à celle de la queue, et douze à celle

du dos. La tête est cunéïforme, et proportionnée au reste du corps, comme nous venons de le dire : car dans le poisson que j'ai observé, la tête pesoit trois livres et demie. On voit aux deux mâchoires des dents recourbées et pointues, dont la plupart sont mobiles : il y en a deux rangées à la mâchoire supérieure. Le palais, la bouche et la langue en sont aussi garnis. Le front et les joues sont d'un noir grisâtre marbré ; au-dessus du nez, il est noirâtre ; de chaque côté, il a deux narines, ou plutôt la narine est divisée en deux parties par une cloison membraneuse ; de sorte qu'on diroit qu'il y a deux narines de chaque côté. Les yeux sont grands : chacun d'eux a douze lignes de diamètre. L'iris est tout-à-fait argentin, et la prunelle noire. Le dos est d'un bleu foncé ; les cotés sont d'un bleu pâle jusqu'à la ligne latérale, et argentins au-dessous. On voit çà et là, sur-tout vers la queue,

des taches noires, alongées, et de figures inégales, qui ne sont point sur un fond clair; car si l'on n'est pas bien près du poisson, on a de la peine à les appercevoir. On ne voit sur tout le corps ni taches rouges, ni points. Les nageoires ont des rayons forts à plusieurs ramifications, et la plupart ont une couleur grise: je dis la plupart, car celles du dos et de la queue sont bleues. La queue, qui a la forme d'une pelle, n'a qu'une très-petite échancrure, et est ordinairement terminée par un rebord noir. La nageoire adipeuse est forte, grande et épaisse; elle est aussi sans taches, noirâtre seulement aux côtés; grisâtre par-tout ailleurs.

Le vrai illanken doit avoir des taches noires, irrégulières et dispersées çà et là, et la mâchoire inférieure doit avoir un fort crochet qui n'avance point sur la supérieure. Si ce poisson pouvoit aller en pleine mer, il ressembleroit

plus au saumon que tous les autres poissons ; mais il ne peut y aller, à cause de la grande cascade du Rhin, qui est près de Schafhouse, qu'aucun poisson ne sauroit franchir ; et toutes les fois que le saumon a tâché de le faire, ses efforts ont été inutiles. L'illanken se tient pendant l'hiver dans les profondeurs du lac de Constance. Au printemps, dès que la glace est fondue, il entre dans le vieux Rhin, près de Rheinegg et de Rheinthal. Mais comme le Rhin en se jetant dans le lac, a un fond de cailloux, et coule avec rapidité, le poisson s'y arrête assez long-temps, avant que d'arriver seulement à Gaisau, endroit qui n'est pas fort éloigné du lac, et qui est sur le vieux Rhin. De Gaisau à Lustnau, il y a deux petites lieues, et il lui faut dix jours pour faire ce chemin. Une chose qui prouve encore qu'il nage très-lentement, et qui a été confirmée par des pêcheurs dignes de foi, c'est

que lorsqu'il est au-dessous du village de Lustnau, et qu'on en a déjà pris quelques-uns, les pêcheurs qui demeurent au haut du village, n'en voient que vingt-quatre heures après. De-là, il nage lentement vers Bauern et Schmidten, où on le guette de nouveau. Ce qui échappe, va jusqu'à Feldkirch, et entre dans la rivière d'Ill, qui baigne ce village, d'où il prend le nom d'illanken. Il fraie principalement dans cette rivière. Les mâles n'entrent pas d'abord dans l'Ill; ils se tiennent au confluent de cette rivière et du Rhin, et attendent un temps serein et un beau clair de lune. Alors ils entrent aussi dans cette rivière, et fécondent les œufs. De sorte que lorsque l'automne est pluvieux, et le temps longtemps sombre, il y a beaucoup d'œufs perdus. Les illankens vont quelquefois jusqu'à Coire dans les Grisons, et même jusqu'à Rheinwald, à quelques lieues au-dessous de Coire. De Cons-

tance à Rheinwald, il y a vingt-quatre lieues.

L'illanken ne nage pas si rapidement que le saumon. Selon Giessler, le dernier fait deux lieues dans l'espace de vingt-quatre heures. La raison pour laquelle l'illanken reste si long-temps dans le Rhin, c'est que lorsque l'eau devient trouble, il appuie sa queue contre une grosse pierre, en plaçant sa tête contre le courant; ou bien il se met entre deux pierres près l'une de l'autre, et s'y tient serré jusqu'à ce que l'eau soit claire. Lorsqu'il fait soleil et que l'eau est limpide, ils se jouent ordinairement sur la surface. Du reste, ils se tiennent toujours dans le fond. Dès que l'illanken apperçoit le brochet son ennemi, il fouille dans le fond, et trouble l'eau, afin de n'en pas être apperçu. Ces mouvemens se font sentir vers la surface, et annoncent sa présence aux pêcheurs qui le cherchent.

S'il arrive qu'un temps pluvieux empêche les illankens d'entrer dans l'Ill, et que le temps de reproduire leur espèce soit venu, ils n'en fraient pas moins; mais ils cherchent toujours pour cela les endroits où le fleuve coule avec le plus de rapidité, et où il y a le plus de pierres ou de cailloux. Ils répandent le frai tout d'une fois en long, parce que les œufs sont enfermés dans un sac; de sorte qu'on peut en voir une longue trace quand l'eau est claire. Selon les témoignages des pêcheurs, les petits ne sortent de l'œuf que quatre semaines après le frai.

L'illanken que j'ai actuellement sous les yeux, pèse trente-une livres; mais ce n'est pas encore des plus gros, car il y en a qui en pèsent quarante à quarante-cinq. D'après cela, on peut penser que ce poisson devient assez vieux; mais aucun pêcheur n'a pu me déterminer son âge. La grande quantité d'œufs que l'illanken produit en une

fois, devroit faire penser qu'il multiplie beaucoup ; mais il arrive tout le contraire; car il y a trop d'animaux qui cherchent son frai. Ce qui échappe au brochet, devient la proie de l'anguille, de la lote et des canards sauvages; de sorte qu'il n'en peut éclore qu'une très-petite partie. Les poissons qui en éclosent, avant que d'être arrivés dans le lac, sont dévorés en grande partie par le brochet, ou par les autres poissons voraces. De sorte que de plusieurs millions d'œufs que fait un de ces poissons chaque année, il n'y en a que quelques milliers qui viennent à bien (1).

On prend l'illanken au filet et à la

---

(1) Avec quel soin la nature n'entretient-elle pas tout dans de justes bornes! Si tous les œufs d'un seul de ces poissons venoient à bien, à quelle horrible destruction ne seroient pas exposés les petits poissons du lac de Constance? Mais tout dans la nature concourt au grand dessein de son créateur.

nasse. Au mois d'avril, il sort des fonds du lac de Constance, et entre dans la partie du Rhin qu'on nomme le vieux Rhin, au haut du lac, à l'endroit où l'Aach se jette dans le lac. Alors les habitans de Gaisau forment leurs parcs. C'est dans cette contrée que l'on prend le plus grand nombre de ces poissons. Comme ces parcs sont dressés dans quelques endroits contre le cours du Rhin de Gaisau à Feldkirch, il ne sera pas inutile d'en donner une idée. On forme des deux côtés du Rhin jusqu'au milieu, où il est le plus profond, deux cloisons de bois entrelacés, hautes de six à sept pieds, et on les assujettit dans l'eau avec des pieux; de manière qu'il ne reste qu'une ouverture de trois pieds pour l'écoulement de l'eau. À cette ouverture, on adapte un verveux très-fort, qui a des mailles de deux à trois pouces en quarré. Ce verveux est aussi assujéti par des pieux, et attaché au parc. Or, comme ce

poisson cherche toujours l'endroit du fleuve le plus rapide, il entre dans le verveux, et est pris. Mais si les pêcheurs n'ont pas l'attention d'épier quand le poisson est pris et de l'ôter aussi-tôt, ils risquent de le perdre, parce qu'il est plein de ruses pour s'échapper. S'il en entre en même temps deux ou trois dans le verveux, ils le déchirent souvent et s'échappent, surtout quand ils sont gros. Quelquefois aussi, ils sautent par-dessus le verveux et le parc; mais ils n'y gagnent guère, car il y a d'autres parcs qui les attendent les uns après les autres, jusqu'à Feldkirch. Ceux qui passent cet endroit ne sont pris ni avec des verveux, ni avec des filets, mais on les tue à coups de fusil. Ce gros poisson n'avance pas dans les endroits où il y a peu d'eau, quand l'été est très-chaud et le Rhin fort bas. Ceux qui échappent aux parcs jusqu'à Feldkirch, vont frayer dans l'Ill. Après le frai, les mâles et les fe-

melles pèsent un tiers de moins, et quelquefois la moitié, quand ils ont resté long-temps dans le Rhin. Plus ils ont remonté le fleuve, plus ils sont maigres. Après le frai, ils se hâtent de retourner dans le lac. Alors on n'en prend presque plus, parce qu'ils sont fort maigres. En descendant le Rhin, ils se laissent aller au courant de l'eau, la tête tournée contre le fleuve; de manière qu'ils vont à reculons. La pêche de l'illanken ne dure guère que depuis le mois de mai jusqu'en septembre.

Le brochet est le plus grand ennemi de l'illanken : il le poursuit jusqu'à Feldkirch, mais il lui arrive aussi souvent d'être pris en même temps. Un brochet, qui n'est pas moitié, et même un quart si gros qu'un illanken, l'attaque souvent, parce qu'il est plus léger : il nage sans cesse à côté, ou derrière lui, jusqu'à ce qu'il ait trouvé l'occasion de se fourrer sous son ventre, qu'il déchire avec ses dents. Si

l'illanken peut se défendre, le brochet devient sa proie ; et s'il n'est pas trop blessé, la plaie se guérit d'elle-même. Il n'est pas rare de trouver des illankens qui ont une cicatrice au ventre. Comme le brochet est très-friand de la chair de l'illanken, il n'a pas d'autre moyen, pour satisfaire son avidité, que de l'attaquer par-dessous. Si l'illanken ne se défend pas bien, c'est fait de lui, et il devient la proie du brochet.

L'illanken vit de poissons, de vers, d'insectes et de charognes. Il est surtout fort avide des ombres. Voilà pourquoi les pêcheurs disent que l'illanken cause plus de dommage dans le lac, qu'il n'y procure d'avantage par sa pêche, quoique sa chair soit bonne et estimée. Ils sont aussi fort inquiets quand ils n'en prennent pas beaucoup pendant l'hiver, parce que cela leur annonce que la voracité de l'illanken ne leur aura pas laissé pour la pêche,

des ombres en abondance. Les illankens qui passent l'hiver dans le fond du lac et à l'embouchure du Rhin, deviennent fort gras ; mais ceux qui ont resté dans le Rhin, sont fort maigres, parce qu'ils n'y ont pas, entre Lindau et Feldkirch, les jeunes ombres qu'ils trouvent en quantité dans le lac. Voilà pourquoi en automne ils se pressent de regagner cette eau. Au printemps et en été, l'illanken a, jusqu'à ce qu'il fraie, la chair d'un beau rouge, de bon goût, et aisée à digérer ; mais après le frai, elle devient blanche et de mauvais goût. Avant le frai, il est le plus recherché et le plus cher de tous les poissons du lac de Constance et du Rhin. On le vend ordinairement à la livre. Le moindre que je sache, se vend à raison de douze sous six deniers la livre ; du reste, il coûte dix-huit à vingt-un sous. Le nombre des illankens qu'on prend annuellement dans le Rhin, sans compter ceux que l'on pêche

dans le lac, monte à un mille, selon le calcul de chaque endroit où se fait la pêche. On en prend ordinairement cinq cents à Gaisau, cent à Lustnau, autant à Mainingen, deux cents dans l'Ill, près de Feldkirch, et cent à Schmidten et Bauern. Au-dessus de Feldkirch, on en tue de temps en temps quelques-uns à coups de fusil, mais ils sont plus maigres que ceux que l'on prend au-dessous de ce village. En général, j'ai remarqué que le mâle a la chair plus tendre et plus rouge que la femelle.

Les parties intérieures sont de la même nature que celles de presque tous les poissons qui appartiennent au genre des saumons. J'ai remarqué particulièrement à celui-ci, que l'estomac s'étend jusqu'au milieu du ventre. Le canal intestinal est garni à l'endroit où il commence à s'éloigner de l'estomac, de quatre rangées d'appendices, dont

chacune en a dix-sept, qui ont trois pouces de long. Il a cinquante-sept vertèbres à l'épine du dos, et trente-trois côtes à chaque côté.

LVIIe GENRE.

LA FISTULAIRE, *FISTULARIA.*

Caractère générique. Les mâchoires à l'extrémité de la tête fistulaire.

LA PIPE, *FISTULARIA TABACARIA.*

Une soie de même nature que la côte de baleine, placée au milieu de la nageoire de la queue, est la marque distinctive de ce poisson.

On trouve sept rayons dans la membrane des ouies, quinze dans la nageoire pectorale, six dans celle du ventre, treize dans celle de l'anus, quinze dans celle de la queue, et quatorze dans la dorsale.

La tête est fort longue, carrée, et

les côtés en sont rayonnés. L'ouverture de la bouche est large, et a une direction oblique. La mâchoire inférieure excède la supérieure. L'une et l'autre sont hérissées de petites dents. La langue est unie et dégagée ; les narines sont doubles et très-près des yeux. Ceux-ci sont grands ; la prunelle est noire, et l'iris argentin. Les opercules consistent en une seule feuille mince ; l'ouverture des ouies est large. Le tronc est sans écailles, plat sur le devant, et rond sur le derrière. La ligne latérale a une direction droite. L'anus est des deux tiers plus éloigné de la tête que de la nageoire de la queue. Le ventre est long ; les nageoires sont courtes ; tous les rayons sont mous, et à quatre ramifications, excepté les premiers.

Ce poisson est brun par le haut ; les côtés et le ventre sont tachetés de blanc et de bleu ; les nageoires sont rouges. Il vit dans les mers des deux

Indes et dans celle du Brésil. Le prince Maurice le dessina d'après nature au Brésil, et Plumier aux Antilles. J'ai comparé ces dessins avec mon exemplaire, et je les ai trouvés fidèles. Catesby et Brown l'ont trouvé à la Jamaïque, Gronov le dit naturel de la mer de la Guiane, et Parra à la Havane.

Le prince Maurice lui donne quatre pieds de long; Lister lui en donne trois. Sa chair est maigre et ne sert de nourriture qu'au vulgaire. Il se nourrit d'alevinage de poissons et d'écrévisses.

Ce poisson a différens noms.

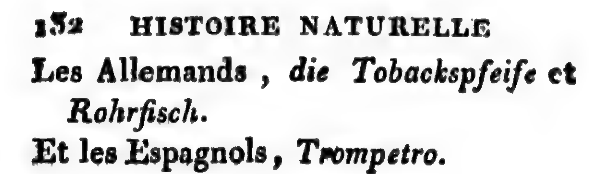
Les Brasiliens lui donnent le nom de *Petimbuaba.*

Les Hollandais, celui de *Tobacspipe-Visch.*

Les Anglais l'appellent *the Tabaco-Fish.*

Les Français, *le Petimbe* et *la Pipe.*

Les Suédois, *Pip-Fisk.*



Les Allemands, *die Tobackspfeife* et *Rohrfisch*.
Et les Espagnols, *Trompetro*.

LA TROMPETTE,

FISTULARIA CHINENSIS.

Ce poisson fistulaire se caractérise par sa bouche non armée, et sa nageoire de la queue arrondie.

La membrane des ouies a quatre rayons, la nageoire pectorale treize, celle du ventre dix, celle de l'anus et la dorsale en ont chacune onze, et celle de la queue en a vingt-trois.

La tête est longue, sans écailles, comprimée, un peu large vers le haut, et aiguë en bas, ce qui lui donne la forme d'un rasoir arrondi par le bout. La mâchoire inférieure excède un peu la supérieure, qui est jointe au milieu à l'os supérieur, tandis que l'autre tient par le bout aux os latéraux. La

bouche est petite ; elle a une direction oblique ; les deux os des lèvres sont larges. Ce poisson n'a point de langue, et son palais est uni. Il a les narines doubles et tout proche des yeux. Ceux-ci sont ronds et près du crâne ; la prunelle en est noire et entourée d'un iris argentin. Le corps est étroit, comprimé et couvert de petites écailles dures et dentelées. Le dos et le ventre sont ronds ; la ligne latérale part de la nuque, se courbe ensuite, et va du milieu du corps à la nageoire de la queue, dont la nageoire de l'anus n'est guère éloignée. La largeur de ce poisson, depuis la tête jusqu'au bout de la nageoire de l'anus, est presque la même ; puis il se rétrécit tout d'un coup. Toutes les nageoires sont courtes, les rayons mous, et, aux premiers près, ramifiés. La dorsale est précédée de neuf piquans assez éloignés l'un de l'autre ; ils sont courts et recourbés en arrière, attachés par une peau mince qui peut



les coucher et les faire rentrer dans une espèce de rainure.

Le fond de ce poisson est rougeâtre, marbré de raies blanches qui vont le long du corps, et de grand nombre de taches d'un brun foncé.

Ce poisson habite la mer des deux Indes. Valentyn le vit aux Indes orientales, Plumier aux Antilles. Il devient considérablement grand. Celui que j'ai fait graver a plus de deux pieds de long. Il a la chair coriace et maigre, et Valentyn assure que pour cette raison on ne le mange point aux Indes orientales. Les vers et l'alevin de poisson lui servent de pâture.

On nomme ce poisson :

Aux Indes orientales, *Penjob*, *Pedjang*, *Ikan Dioelon* et *Joulong Joulong*.

En Hollande, *Trompetter-Visch*.

Chez les Créoles, *Trompetta*.

En France, *l'Aiguille* et *Bellone tachetée*.

En Allemagne, *der cbinesische Rohrfisch* et *Trompetenfisch.*

Et en Angleterre, *the Trupet.*

Valentyn nous en a donné la première notion; mais il en a fait deux espèces particulières et deux copies diverses, et mauvaises toutes deux, dont Renard en a copié une; Gautier a pris sa copie du dessin du manuscrit de Plumier, sans en faire mention; mais il l'a tellement défigurée, qu'elle n'a presqu'aucune ressemblance avec les bons originaux desquels il l'a prise. Le dessin de Statius Müller est irrécusable, mais celui de Bonnaterre est défectueux, car il a omis les rayons isolés du dos.

Gronov a tort de prendre le *tabaco-pip-visch* de Willughby pour le nôtre, car les petites nageoires, la dorsale et celles de l'anus qui sont pointues, et le manque d'écailles, prouvent que c'est le précédent.

LVIII[e] GENRE.

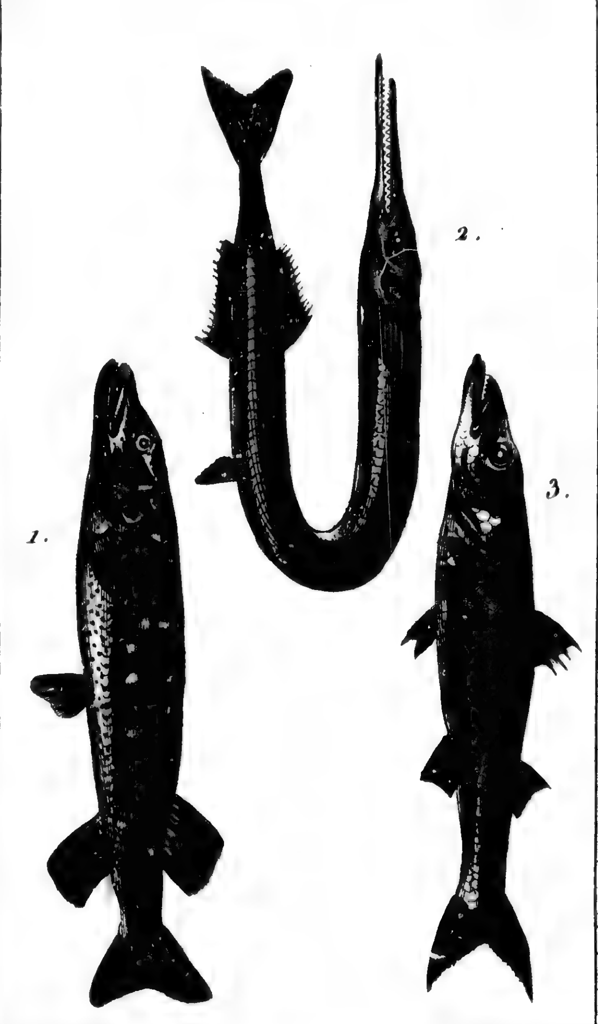
LE BROCHET, *ESOX*.

Caractère générique. Dents canines ; point de nageoire adipeuse.

LE BROCHET, *ESOX LUCIUS*.

Ce poisson commun et si connu, a la tête d'une forme singulière. La partie antérieure est applatie du haut en bas, et comprimée des deux côtés vers les joues. On trouve quinze rayons à la membrane des ouies, quatorze à la nageoire de la poitrine, dix à celle du ventre, dix-sept à celle de l'anus, vingt à celles du dos et de la queue.

La tête est grosse, l'ouverture de la bouche large, et s'étend presque jus-



Deseve del. Le Tellier Sculp.

1. LE BROCHET. 2. L'ORPHIE.
3. LE SPET.

qu'aux yeux. La mâchoire inférieure avance un peu sur la supérieure : on y voit une rangée de dents, dont les antérieures sont petites, et les postérieures plus grosses et plus fortes. La mâchoire supérieure n'a qu'une petite rangée de dents sur le devant : celle du milieu est petite, les autres sont plus grosses et rentrées en-dedans. Ces dernières sont posées, partie dans la peau, partie dans les mâchoires : elles sont au nombre de sept cents, sans compter celles qui sont derrière, vers les ouies autour de l'œsophage. Il est remarquable que les dents de la mâchoire sont successivement fermes et mobiles d'une à une. Les yeux ont une prunelle bleuâtre, entourée d'un iris jaune d'or. La tête est marbrée, aussi bien que le corps. Le corps est quarré, en ce que le dos est large jusqu'à sa nageoire, de même que le ventre jusqu'à la nageoire de l'anus, et que les côtés sont comprimés. Le dos est noir, le ventre blanc,

avec des points noirs; les côtés sont gris, garnis de taches jaunes, quelquefois si nombreuses, qu'elles se perdent les unes dans les autres, et forment des raies. Cependant la couleur change selon la nature des eaux que le poisson habite, et l'abondance ou la disette de nourriture. On remarque sur-tout que dans le temps du frai, le gris se change en un beau verd, les taches d'un jaune pâle en jaune d'or, et que les ouies deviennent d'un rouge vermeil. On trouve quelquefois des brochets dont le fond est d'un jaune d'orange, sur lequel il y a des taches noires. Les pêcheurs hollandais lui donnent le nom de *roi des brochets*. La première année il est généralement verd; la seconde le verd se change en gris, et l'on voit paroître des taches pâles, qui deviennent jaunes l'année suivante. La ligne latérale est droite, et le corps couvert de petites écailles oblongues et dures, dont Richter fixe le nombre à dix-sept

mille. Les nageoires de la poitrine et du ventre sont rougeâtres ; celles du dos, de l'anus et de la queue brunes et parsemées de taches noires. Elles ont toutes des rayons à plusieurs branches.

On trouve ce poisson dans presque toutes les contrées de l'Europe, excepté en Espagne et en Portugal, selon Amatus. Il habite les fleuves, les rivières, les lacs et presque toutes les autres eaux dormantes. Le brochet nage avec rapidité, est très-vorace, et fait un grand tort à la pêche. Il n'épargne pas même son espèce. Non-seulement il prend les petits poissons, mais il sait aussi s'emparer de ceux qui sont presqu'aussi gros que lui, en les prenant par la tête, et en les tenant serrés entre les dents jusqu'à ce que la partie antérieure soit amollie dans son large gosier et préparée à la digestion; puis il retire petit à petit le reste jusqu'à la queue. Quand il attrape une

perche, il ne l'avale pas tout d'un coup, de peur de se blesser avec les pointes de la nageoire du dos ; mais il la tient entre ses dents jusqu'à ce qu'elle soit morte. C'est par la même raison qu'il voit tranquillement l'épinoche, qui est un petit poisson, jouer autour de lui. Il n'y a que le jeune brochet sans expérience, qui la morde quelquefois, lorsque la faim le presse ; mais il lui en coûte la vie, parce que l'épinoche avec sa pointe perce son gosier d'outre en outre. Il n'y a pas long-temps que je reçus un brochet qui avoit dans la bouche une épinoche, dont la pointe de la nageoire dorsale lui sortoit par les narines. Le brochet ne se contente pas des poissons, il avale aussi les autres habitans des eaux, tels que les oiseaux, les rats, les serpens, etc. On a aussi trouvé dans sa gueule des parties de corps humain, de jeunes chiens ou chats qu'on avoit jetés dans l'eau. Une chose remarquable, c'est que malgré

sa voracité, il distingue très-bien les choses vénéneuses. On a vu un brochet qui étoit dans une huche, à qui on jetoit des grenouilles et ensuite des crapauds, gober avec avidité les premières, et rendre les derniers après les avoir avalés.

Le brochet est de tous les poissons que je connois celui qui croît le plus promptement. La première année, il parvient à la longueur de huit à dix pouces; la seconde, à celle de douze à quatorze, et la troisième, de dix-huit à vingt. Selon les observations de Hederstroms, un brochet de six ans doit avoir une aune et demie de long; un de douze ans, deux aunes; il parvient jusqu'à la longueur de six à huit pieds. On en trouve même dans nos contrées, qui restent morts ou malades sur les bords du lac Arend, qui sont aussi grands que des hommes. Comme ce lac est plein de monticules et de collines, qui empêchent qu'on ne puisse le pê-

cher jusqu'au fond, les gros brochets se cachent dans les fosses ; et s'il arrive par hasard qu'ils en prennent un dans leurs filets, il les déchire et s'échappe. Willughby parle d'un brochet qui pesoit trente-deux livres, et d'un autre de quarante-trois, qui fut pêché en 1752 à Mortzbourg près de Dresde. M. le docteur Brand en a vu lui-même un de sept pieds, qui avoit été pris dans sa terre de Zesen, près de Berlin ; et dans le cabinet d'histoire naturelle de feu M. le conseiller Eltester, j'ai vu le squelette d'une tête de brochet, dont les mâchoires avoient dix pouces de largeur. Scheffer raconte qu'il y a en Laponie des brochets plus grands que des hommes. Mais les plus grands se trouvent en Russie dans le Wolga.

Ce poisson parvient aussi à un âge très-avancé. Rzaczynsky parle d'un brochet qui avoit quatre-vingt-dix ans ; et celui dont nous allons parler en avoit au moins deux cent soixante-neuf.

Pline met le brochet au nombre des poissons qui parviennent au poids de près de mille livres. En 1497, on en prit un à Kayserslautern dans le Palatinat, qui avoit dix-neuf pieds de long, et qui pesoit trois cent cinquante livres. On l'a peint dans un tableau que l'on conserve au château de Lautern, et l'on voit son squelette à Manheim. L'empereur Barberousse, qui le fit mettre en 1230 dans cet étang, lui fit mettre un anneau de cuivre doré, qui pouvoit s'élargir par ressort. Il fut pêché deux cent soixante-sept ans après. On conserve encore cet anneau à Manheim, en mémoire de ce poisson extraordinaire.

Le temps du frai du brochet dure depuis le mois de février jusqu'au mois d'avril. Il paroît pour frayer en trois divisions. La première se nomme en allemand *hornhecht*, brochet de février, parce qu'elle fraie dans ce mois. Dans ce temps ils cherchent dans les lacs des

endroits unis, couverts de plantes, ou lorsque les rivières ont communication avec les lacs, ils remontent dans ces dernières, et vont y frayer sur les herbages. Alors ils sont si occupés de ce qu'ils font, qu'on peut les prendre à la main; ce qui fait que les petits deviennent dans ce temps la proie des oiseaux pêcheurs. La seconde division, qui est plus grosse, paroît au commencement de mars; ce qui lui a fait donner par les pêcheurs allemands le nom de *brochet de mars*. Enfin, la troisième se montre en avril, et se nomme en Allemagne *brochet à grenouilles*, parce qu'elle fraie en même temps que cet animal.

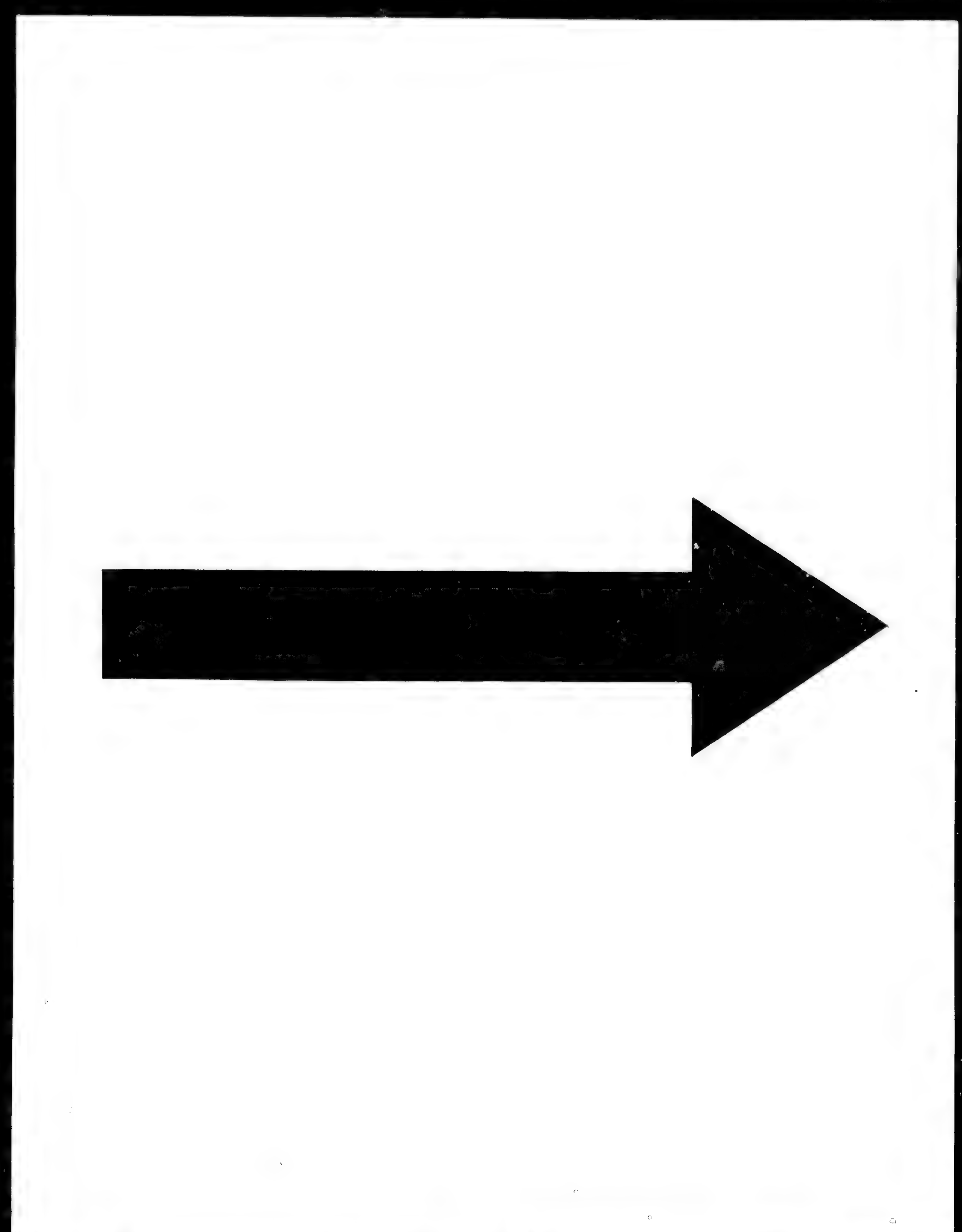
Le brochet a la vie si dure, qu'on peut lui ouvrir le ventre et le coudre ensuite sans qu'il en meure. On fait souvent, à ce qu'on dit, cette opération en Angleterre : car comme il est fort estimé quand il est gras, et fort peu quand il est maigre, les pêcheurs pour s'en assurer, lui ouvrent le ven-

tre, le recousent, et le rejettent dans le lac s'il ne leur convient pas.

Ses ennemis sont, quand il est encore jeune, la perche et le sandre, auxquels il échappe c[illegible]ndant par la rapidité avec laquelle [illegible]e. Ils se détruisent sur-tout b[illegible]p les uns les autres. Une chose qu[illegible]ppose aussi à leur multiplication, c'est que dans le printemps les inondations entraînent une grande partie des œufs sur les bords, où ils sèchent quand l'eau diminue.

On pêche ce poisson avec le colleret, la truble, l'épervier, la louve, la nasse et la ligne. Lorsque le temps est orageux, la faim le fait courir après les appâts, parce qu'alors les autres poissons se retirent au fond de l'eau.

Le clair de lune favorise la pêche du brochet; sans doute parce qu'alors le poisson que l'on attache à l'hameçon frappe plutôt sa vue. On prend aussi le brochet à la turlotte. En Suède, on le prend au trident, et au feu pendant



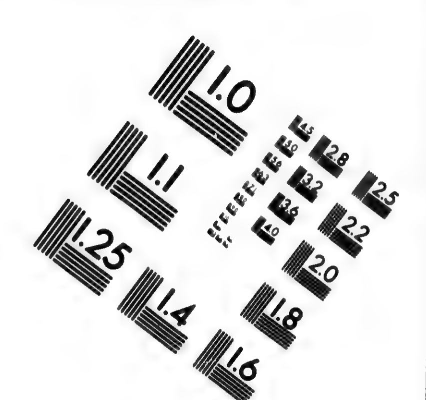
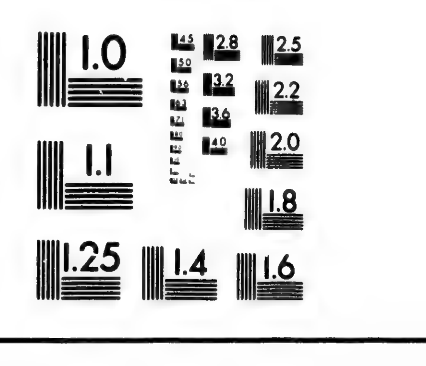
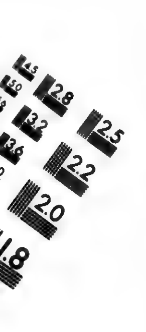


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"



2.8
2.5
3.2
2.2
3.6
2.0
1.8

la nuit, et cela toute l'année. En Allemagne, cette pêche ne se fait qu'en hiver sous la glace. La pêche du brochet sous la glace est sur-tout la plus favorable et la plus abondante. Lorsque le brochet est attrapé, il rend la proie qu'il a avalée.

Comme la chair du brochet n'est pas grasse et qu'elle est facile à digérer, elle fournit une bonne nourriture aux personnes foibles et valétudinaires, sur-tout quand le poisson est petit. En Allemagne comme en Laponie, on sale, on sèche et on fume ce poisson, pour l'envoyer dans des tonneaux dans les pays étrangers. Voici la manière de le saler. Après l'avoir vidé et bien nettoyé, on le coupe par morceaux, on le couvre de sel et on le met dans des tonneaux. Ceux que l'on veut faire sécher ou fumer, doivent rester trois jours dans la saumure après avoir été préparés comme nous venons de le dire. On fait sur-tout un grand commerce

de cette marchandise à Francfort sur l'Oder. On le tire de l'Oder, de la Varthe, et même de la Saxe et de la Lusace, pour le saler, pour l'envoyer ensuite en Pologne et dans d'autres pays catholiques.

L'œsophage, aussi bien que l'estomac, est garni de grands plis, qui sont pâles dans le premier, et rouges dans le second. On les reconnoît aisément aux fibres charnues qui vont en long et en large. Le mouvement qui résulte de cette direction, met le brochet en état de rendre à son gré les corps qu'il a avalés : faculté qui, à ce que je crois, ne lui est commune qu'avec le cabliau. L'estomac va jusqu'à la moitié du corps. Le canal intestinal n'a qu'une sinuosité : je l'ai trouvé souvent uni avec le ver solitaire à trois pointes, et j'ai quelquefois tiré cinquante et jusqu'à cent vers bien formés d'un brochet de trois livres. Entre les plis, j'ai trouvé le *double trou*, et l'*échino-*

ryngue dans le canal intestinal. Le cœur forme un carré long, sur lequel est l'oreillette, et au-dessus le sac artériel. Le foie, qui est du côté gauche, est long et sans division. La vésicule du fiel est grosse, et le fiel jaune. La rate est petite et carrée; les reins sont placés le long de l'épine du dos, et la vessie est près de l'orifice du nombril. La vésicule aérienne est simple, et la laite est double aussi bien que l'ovaire. Au mois de mars, j'ai compté 136,500 œufs jaunes de la grosseur de la graine de millet dans un brochet de six livres. Dans différens pays, on fait du caviar avec les œufs de ce poisson. Dans la Marche-Electorale, on les prépare avec des sardines, et on en fait un mets excellent, connu sous le nom de *netzin*. Il a soixante-une vertèbres à l'épine du dos, et trente côtes de chaque côté.

Ce poisson se nomme :

Hecht, en Allemagne ;

Grashecht, quand il n'a qu'un an.
Hecht, *Aug*, en Livonie.
Szuk et *Szuka*, en Pologne.
Stukha et *Csuka*, en Hongrie.
Tschuk, *Tschuw*, *Schurtan*, *Scheschuk*, en Russie.
Tschortan, en Tartarie.
Zurcha, chez les Calmouques.
Giadde, en Suède.
Gidde, en Dannemarck.
Snoek et *Geep-visch*, en Hollande.
Pike et *Pikerelle*, en Angleterre.
Lanceron ou *Lançon*, en France, quand il est petit ;
Brochet et *Poignard*, quand il est de moyenne grandeur ;
Brochet carreau, quand il est gros.
Luzzo et *Luccio*, en Italie.
Trigle, dans l'île de Malte.
Kamas, au Japon.

Comme le brochet est un poisson généralement estimé (1), qu'il croît

---

(1) Il faut que du temps d'Ausone on n'en

promptement, et qu'il vit dans toutes les eaux, un économiste ne fera pas mal de faire des étangs à brochets, sur-tout dans les contrées où les poissons sont rares. Pour cet effet, on peut prendre les étangs qui ne seroient pas propres aux carpes, à cause des ombrages, ou qui auroient une source froide dans le fond, ou un fond marécageux. Il faut seulement songer à leur fournir une nourriture suffisante; ce qu'on fait avec des poissons de peu de valeur, tels que le rotengle, la rosse, le gardon, la bordelière, ou même quelques carassins, ou quelques carpes, selon la nature des eaux. Les trois premiers conviennent à un fond sablon-

---

ait pas fait grand cas; car ce poète dit:

Lucius obscurus ulva, cœnoque lacunas
Obsidet, hic nullos mensarum lectus ad usus
Fervet fumosis olido nidore popinis.
V. 122.

neux, et les trois dernières espèces se plaisent mieux dans une eau marécageuse. Il faut avoir attention d'empoissonner avec de petits brochets, et de choisir pour nourriture de gros poissons sur le point de frayer; parce qu'un gros brochet avaleroit bientôt la mère et les petits. On peut espérer un double avantage, quand on met de jeunes brochets dans un étang à carpes, où il y a de petits poissons blancs : car comme ces derniers cherchent la même nourriture que les carpes, et que les brochets mangent les petits poissons blancs, cela fait que les carpes y profitent aussi; parce qu'alors elles trouvent plus de nourriture. Il est prudent d'ôter les brochets dès qu'ils ont acquis une certaine grosseur, sans quoi ils pourroient devenir aussi dangereux aux carpes.

Pline remarque que le brochet a l'ouie extrêmement fine; et Morel raconte, que du temps de Charles IX, on

nourrissoit dans un canal du Louvre, un brochet, qui s'approchoit pour manger toutes les fois qn'on l'appeloit. Richter assure aussi qu'il a vu un exemple de cette nature. Mais il n'est pas vrai, comme l'assure le même auteur, que le brochet épargne la tanche, en reconnoissance de ce qu'elle lui sert de médecin. Il faut mettre ce fait avec ce que dit Kramer, que l'usage des œufs de brochets cause le vomissement ou la diarrhée.

On croit que le brochet ne fut connu en Angleterre qu'en 1537, sous le règne d'Henri VIII, où on le mit dans les eaux de ce pays. Mais dans ce cas, ce poisson devroit avoir en Angleterre une dénomination ressemblante aux noms qu'il portoit alors dans les pays d'où on l'a apporté en Angleterre.

L'ORPHIE, *ESOX BELONE.*

Deux longues mâchoires finissant en pointe, et dont la supérieure est plus longue que l'inférieure, distinguent ce poisson des autres espèces de brochets. Ces mâchoires sont rondes et garnies de dents noires, qui engrènent les unes dans les autres, et qui leur donnent un air de scie. L'ouverture de la bouche va jusqu'aux yeux. On trouve quatorze rayons à la membrane des ouies, treize à la nageoire pectorale, sept à celle du ventre, vingt-trois à celles de l'anus et de la queue, et vingt à celle du dos.

La tête est petite en elle-même, si on la considère sans le long bec. Les yeux sont gros, ronds et ont une prunelle noire, entourée d'un iris argentin. Les opercules des ouies sont argentins, et changeant bleus et verds. Le front et la nuque sont noirs, aussi bien

que le dos. Les narines sont rondes et placées près des yeux. Le corps est étroit, long et presque quarré; sa longueur est à sa largeur comme 15 à 1. Cette figure étroite et longue, qui n'est pas ordinaire chez les poissons à écailles, lui a fait donner par les anciens le nom d'anguille. Les côtés sont verds par en haut, tirant sur le bleu : jusqu'à la moitié, ils sont couverts de longues écailles tendres; au-dessous, ils sont unis, aussi bien que le ventre, et brillent d'une belle couleur argentine. Le mélange agréable des couleurs de ce poisson, et les mouvemens variés qu'il fait en serpentant, lui donnent un coup-d'œil très-agréable. Le bout de la queue est mince; il redevient large vers les nageoires, de sorte qu'elle forme un trapèze. La ligne latérale, qui est près du ventre, a une direction tout-à-fait différente de celle des autres poissons que nous avons décrits jusqu'à présent. Elle ne commence pas

comme les autres près de la nuque, et ne finit pas non plus au milieu de la nageoire de la queue : elle sort de dessous les opercules des ouies, va parallèlement près du ventre, et se perd près de la nageoire de la queue. Les nageoires sont courtes à proportion de la longueur du corps. Celles de la poitrine et du ventre sont grises, et ont des rayons ramifiés en plusieurs branches; celles de l'anus et du dos sont bleuâtres, et les rayons simples. La nageoire de la queue a une petite échancrure, une bordure bleue, et des rayons ramifiés aux extrémités.

On trouve ce poisson dans presque toutes les grandes mers: de sorte que les Grecs et les Romains l'ont aussi connu. Il séjourne dans les profondeurs de la mer, d'où il sort en troupe depuis mars jusqu'en juin, pour chercher les endroits unis et les côtes, afin d'y multiplier. Ils annoncent ordinairement l'arrivée des maquereaux, avec les-

quels leur chair a le plus de rapport.

On voit par les dents dont les mâchoires de ce poisson sont armées, qu'il appartient à la classe des poissons voraces. Lui-même devient souvent la proie des chiens de mer, des cabliaux, des dorses et des autres espèces voraces qui habitent les mers. L'orphie a ordinairement un pied ou un pied et demi de long, et pèse alors deux à trois livres. Le célèbre chevalier Hamilton m'a raconté que, près de Naples, on avoit pris un poisson de cette espèce qui pesoit quatorze livres, et qu'on l'avoit porté au roi comme une rareté. Selon M. Renard, on en trouve en orient qui ont huit pieds de long et dont la morsure est mortelle. On les prend avec une espèce particulière de pique, qui consiste en un manche de bois, armé d'un fer à pointes fourchues: chaque instrument de cette espèce a au moins vingt pointes longues de six pouces. On pêche ce poisson la nuit,

de la manière suivante. Ordinairement quatre pêcheurs se placent dans un bateau. L'un d'eux, qui est sur le devant, porte un flambeau composé de paille et de bois, afin d'attirer les poissons par l'éclat de la lumière. Les autres épient avec leurs piques l'instant où ils apperçoivent ces poissons; et quand ils les croient assez près, ils tombent sur eux, et en percent ordinairement plusieurs à la fois. De cette manière, quand la pêche est heureuse, on en prend douze à quinze cents dans une seule nuit. Il faut pourtant pour cela que la nuit soit obscure et l'eau calme, afin que les poissons ne voient point les hommes et n'entendent point le mouvement du bateau.

La pêche de ce poisson est fort considérable dans certains pays; mais comme il n'est pas fort estimé, à cause que sa chair est maigre et dure, on en fait de l'appât pour attraper les autres poissons. M. le professeur Camper m'a

assuré qu'en Hollande, on en prenoit en quantité, et qu'on ne s'en servoit que pour prendre le dorse. Une qualité remarquable de ce poisson, c'est qu'en le cuisant, ou en le fumant, ses arètes prennent une belle couleur verte. Mais d'un autre côté, cet effet particulier empêche plusieurs personnes d'en manger.

La cavité du ventre est longue; le canal intestinal court et sans sinuosités : il commence à l'œsophage par une large ouverture, et se rétrécit peu à peu, sans qu'on apperçoive une interruption particulière qui indique la fin de l'estomac. Les autres intestins sont comme dans le précédent. On compte quatre-vingt-huit vertèbres à l'épine du dos, et cinquante-une côtes de chaque côté.

Ce poisson se nomme :
Hornhecht, *Nadelhecht*, en Allemagne.
Schneffel, dans les environs de Dantzig.
Horn-fisk, en Danemarck.

Horn-Give, *Nehhe-Sild*, *Horn-Igel*, en Norwège.

Geep-Wisch, en Hollande.

Naedlfish, *Garfish*, *Hornfish*, *Sea-Needel* et *Garpike*, en Angleterre.

Gierne-Fur, en Islande.

Orphie, *Aiguille de mer*, en France.

Eguillette, en Bretagne.

Nagojo ou *Aguillo*, à Marseille.

Acuchia ou *Angusicula*, en Italie.

Charman et *Choram*, en Arabie.

Timucu, *Peisce-Aguiha*, au Brésil.

Gar-Fish, à la Jamaïque.

Ikan Tsjakalang Hidjoe, *Grone Tsjakalang of Geep*, en Orient.

Pennant se trompe lorsqu'il cite pour notre poisson l'aiguille de mer de Wulff, qui appartient à la classe des poissons cartilagineux.

Bomare se trompe aussi lorsqu'il dit que ce poisson n'a qu'une seule vertèbre qui devienne verte. Non-seulement toute l'épine du dos, mais aussi les côtes et les arètes prennent cette couleur

lorsqu'on les cuit et qu'on les fume. J'ai représenté dans la planche un morceau cuit de l'épine du dos.

Gronov a tort de citer la sphyrène d'Aldrovand pour notre poisson.

LE SPET, *ESOX SPHYRÆNA.*

C'EST le seul poisson de ce genre qui ait deux dorsales, et par-là il est facile à distinguer.

La membrane branchiale contient sept rayons, la nageoire pectorale quatorze, la ventrale six, celle de l'anus dix, celle de la queue vingt, la première dorsale quatre, et la seconde dix.

La tête est étroite, oblongue, large du haut, et presque toute couverte de minces écailles. L'ouverture de la bouche est grande, et les mâchoires, dont l'inférieure est la plus longue, sont armées de dents en forme de poinçon, séparées les unes des autres, dont celles

de devant, dans la mâchoire d'en-haut, sont les plus longues; ces dernières sont courbées en arrière. Le palais est uni, mais les deux os des lèvres sont munis d'un rang de petites dents pointues. La langue est également armée, étroite et dégagée. Les narines sont simples, et ainsi que les yeux, placées proche du crâne; la prunelle est noire, et entourée d'un iris argentin. Les opercules sont unis, écailleux, et la membrane en est cachée. Le tronc est étroit, les flancs sont un peu comprimés, le dos et le ventre sont ronds, et l'anus est une fois plus éloigné de la tête que de la nageoire de la queue. La ligne latérale est descendante, interrompue, relevée et brillante comme l'argent poli. Les écailles sont minces, molles et petites. Les nageoires ont les rayons mous et ramifiés, à la première dorsale près, qui n'a que des rayons simples et durs; dans les autres na-

geoires, le premier rayon est le seul simple.

Les flancs et le ventre sont blancs. Les nagooires de la poitrine, du ventre et de l'anus sont rougeâtres. Les deux nageoires du dos et celle de la queue ont une couleur bleuâtre, comme le dos.

Ce poisson habite la Méditerranée, et la mer Atlantique. Plumier et Parra l'ont trouvé près des Antilles, et Forskal près de la Grèce.

Willughby le vit à Livourne; Salvian le croit romain; et Cetti l'adjuge aux eaux de la Sardaigne. Il atteint la longueur de deux pieds; il est grand ichthyophage, et se trouve d'ordinaire aux embouchures des rivières. Il a la chair consistante, blanche et digeste, et le goût de l'aigrefin.

L'estomac est long, mince de peau, et l'ouverture inférieure en est garnie de quarante appendices à-peu-près. Le canal intestinal est court et sans sinuo-

sité. Le foie consiste en deux lobes, la vésicule bilieuse est grande, et la rate oblongue. La vésicule aérienne est attachée au dos.

On nomme ce poisson :

A Rome, *Luzzo marino.*

A Gênes, *Luzzaro.*

En Sardaigne, *Sfirena* et *Lucio di mare.*

En France, *le Spet.*

Aux environs de Marseille, *Pei-Escone.*

En Grèce, *Zarganes.*

En Angleterre, *Sea-Pike* et *Spit-Fish.*

En Hollande, *Pyl-Snoek.*

En Allemagne, *Pfeilhecht* et *Seehecht.*

En Arabie, *Mugésil*, *Agam* et *Goedd.*

A la Havane, *Picuda.*

En Espagne, *Espedon.*

Aristote le compte parmi les poissons qui se tiennent en troupes, ce que confirme aussi Willughby. Aristote en parla le premier; Belon, Salvian et Rondelet, l'ont détaillé ensuite à la même époque, et ils l'ont dessiné,

mais sans succès ; car Salvian a omis la première dorsale, et Belon et Rondelet n'ont pas observé les écailles.

Gesner a copié le dessin de Rondelet ; Jonston et Ruysch ont copié celui de Salvian.

Aldrovand et Willughby nous en ont laissé chacun une nouvelle copie ; celle du premier est mauvaise, mais celle du second est bonne.

Belon, et presque tous les ichthyologistes suivans, prennent le sudis de Pline pour notre poisson ; mais celui-ci comptant son sudis parmi les poissons les plus grands et les plus rares, il s'ensuit de-là que ce ne peut l'être ; car le nôtre n'a ni l'une ni l'autre de ces deux qualités.

Le dessin que Parra nous a donné est médiocre.

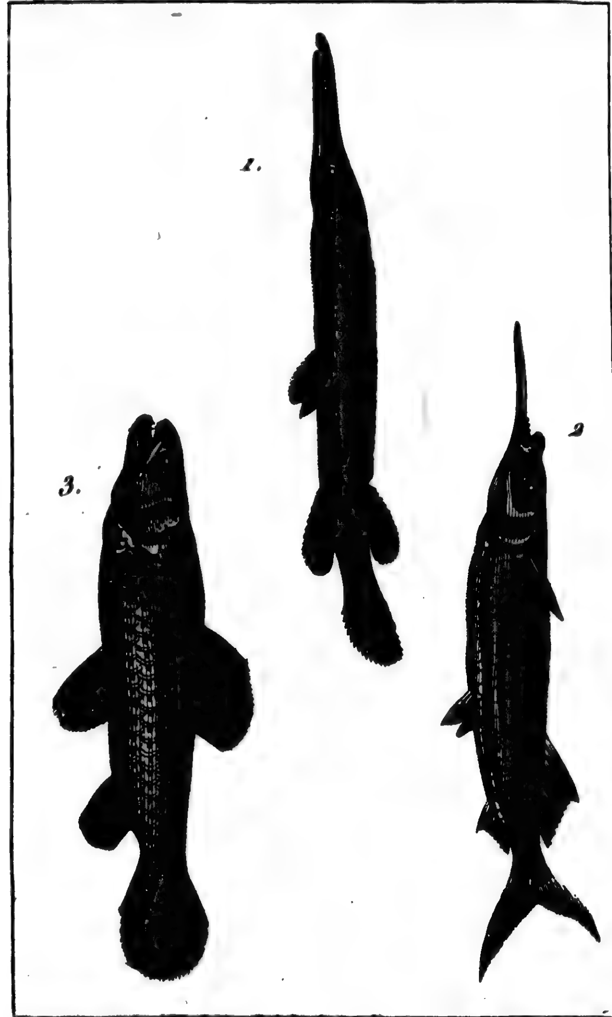
LLE

a omis la
et Ronde-
lles.
Rondelet;
é celui de

nous en
lle copie;
ise, mais

ichthyo-
e sudis de
ais celui-
i les pois-
lus rares,
ut l'être;
l'autre de

s a donné



Deseve del. Caquet Sculp.

1. LE CAÏMAN. 2. Le petit ESPADON.
3. LE BROCHET du Malabar.

Tom . VI.

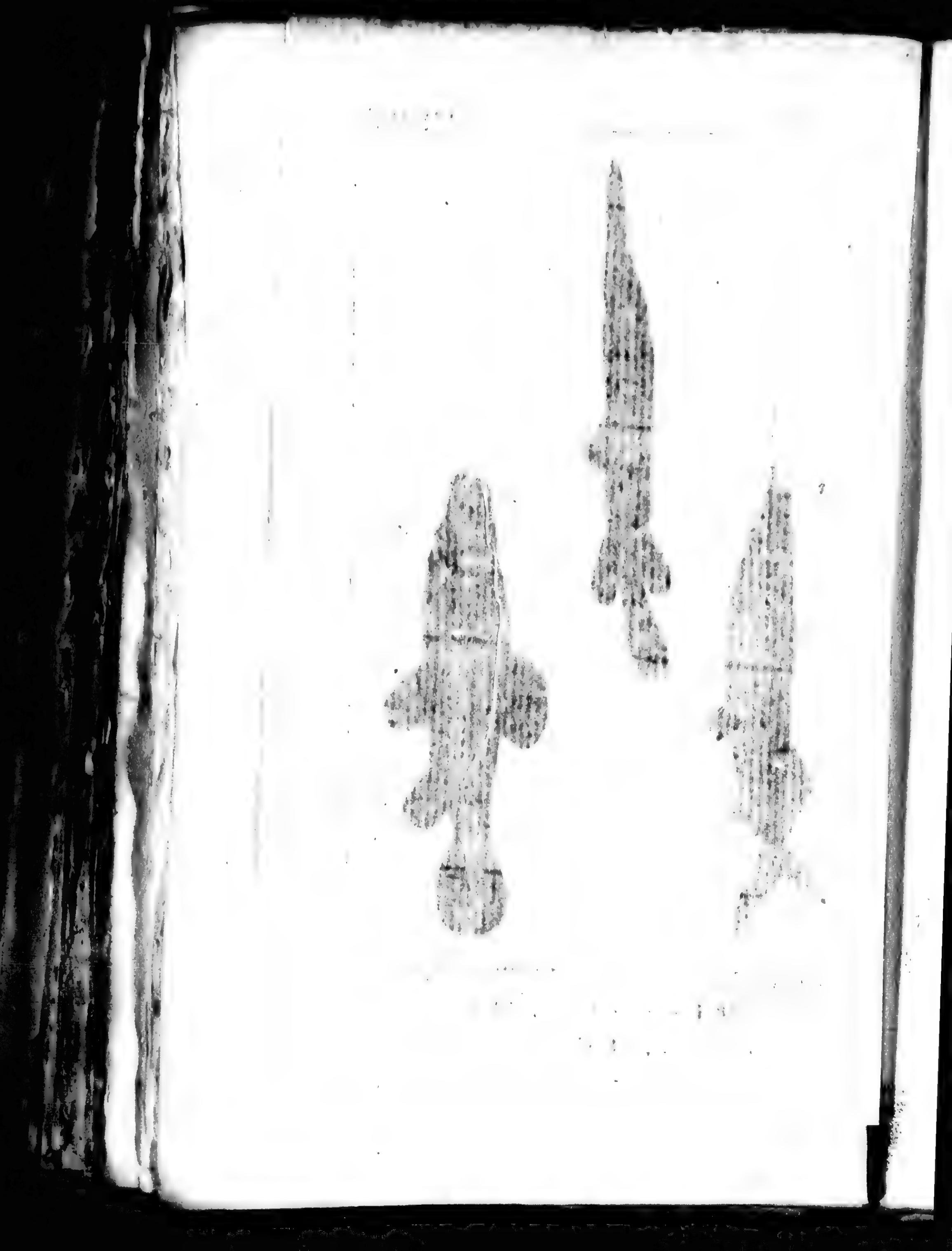
2

Caquet Sculp.

SPADON ·

labar ·

3.5



LE CAIMAN, *ESOX OSSEUS.*

Le premier rayon dentelé, dont chaque nageoire de ce poisson est pourvue, le distingue non-seulement de tous les autres brochets, mais encore de tous les autres poissons connus. Cette dentelure ne provient pas, comme chez les autres poissons, des échancrures dans le rayon osseux, mais des pointes des écailles qui couvrent tous les premiers rayons. Sur chaque jointure des phalanges du premier rayon, il y a deux écailles osseuses, oblongues, qui finissent en pointes, et ces pointes reposent sur les écailles de la jointure suivante; voilà ce qui forme la dentelure : ces rayons durs ne sont pas d'une pièce, comme ceux des autres poissons, puisqu'ils sont composés de jointures, comme les rayons flexibles.

Mon exemplaire manquant des rayons de la membrane branchiale, je ne puis

en déterminer le nombre; mais la nageoire pectorale m'en offre douze, la ventrale six, celle de l'anus neuf, celle de la queue quinze, et la dorsale neuf.

La tête est plate, sans écailles, et se termine en deux mâchoires longues, hérissées de dents, et dont la supérieure surpasse l'autre. On distingue, dans les deux mâchoires, un grand nombre de dents pointues et distantes les unes des autres. On apperçoit, à la mâchoire supérieure, un sillon vers le côté, et aux côtés de la tête plusieurs figures angulaires. Les yeux sont près de l'angle de la bouche; la prunelle est noire, l'iris orange. Les narines sont simples et placées à la pointe du museau; les opercules sont rayonnés, et l'ouverture branchiale est large. Les écailles de ce poisson sont remarquables autant par leur nature osseuse que par leur forme. Celles du dos ont la forme d'un cœur, celles des flancs sont oblongues, celles du ventre lozangées,

et celles des nageoires pointues, comme nous venons de le dire. Elles vont dans une direction oblique vers le ventre. Chaque écaille est nuancée d'une couleur foncée et claire, et paroît composée de plusieurs triangles. La base des nageoires du dos et de la queue est couverte d'écailles. La ligne latérale tend vers le ventre, et l'anus est deux fois plus proche de la nageoire de la queue que de la tête. Tous les rayons sont ramifiés, les nageoires sont courtes et rougeâtres, et les postérieures en sont tachetées de noir. La couleur verte du dos s'éclaircit vers les flancs, le ventre tire sur le rouge.

Ce poisson se trouve dans les lacs et dans les rivières des deux Indes. Valentyn en fait mention dans sa description des Indes orientales, Catesby le cite en parlant de la Caroline, et Brown dans sa description de la Jamaïque. Schopf le compte parmi les poissons de la Nouvelle Yorck, Parra

parmi ceux de la Havanne, et Cardino en a reçu de la Galicie. J'ai reçu le mien de Charles-Town. Il devient assez grand ; le mien a deux pieds et demi de long. Il a la chair très-grasse ; on l'apprête comme notre brochet. Il est d'une grande voracité, et par-là facile à prendre par quelqu'appât.

Ce poisson est nommé :

Aux Indes, *Ikan Tsiakalang Bali.*

Par les Hollandais de ces contrées, *Balgeesche Geeb.*

Par les Anglais des Indes occidentales, *Green Car-Fish.*

Par les Français, *Caïman* et *Trompette de mer.*

Par les Hollandais, *Schild-Snoek.*

Par les Allemands, *Knochenhecht.*

A la Havanne, *Chiefis.*

Et en Espagne, *Aguja.*

Lister, qui nous donna la première description de ce poisson, nous en donna aussi une copie, mais elle est défectueuse, vu qu'outre plusieurs au-

tres défauts, elle donne la même longueur aux deux mâchoires. Catesby a commis la même faute. Valentyn l'a dessiné plus mal encore; mais Duhamel l'a mieux dessiné que les deux précédens. Renard a copié Valentyn, et Bonnaterre a imité Catesby.

J'ignore pourquoi Linné doute que la grande aiguille de mer verte de Catesby, et le brochet verd décrit par Garden, soient de la même espèce que son esox osseus. Le premier dit en termes exprès, que les tégumens de son poisson étoient osseux, divisés en écailles quarrées, en direction oblique vers le ventre; tous caractères qui indiquent sensiblement le caïman. Celui de Garden est d'une espèce particulière, vu qu'il lui prête des écailles molles et minces, la mâchoire inférieure plus longue, dix-sept rayons dans la nageoire de l'anus, et onze dans la dorsale. Linné, au contraire, donne au sien des écailles osseuses, la mâ-

choire supérieure plus longue, cinq rayons seulement à la nageoire de l'anus, et six à la dorsale. Gmelin a donc raison de faire de son brochet verd une espèce particulière, mais il se trompe en croyant que c'est le poisson de Catesby.

Ce que nous venons d'alléguer, peut aisément résoudre la question de Klein, qui demande si le poisson de Catesby est le même que celui de Lister, dont on a parlé plus haut.

Gronov se trompe en confondant la troisième espèce de bec de Klein avec notre poisson, car la figure citée prouve que c'est l'orphie, ayant les écailles petites, et la nageoire de la queue en croissant.

LE PETIT ESPADON,

ESOX BRASILIENSIS.

La mâchoire inférieure formant une longue pointe, est une marque très-distinctive de ce poisson.

La membrane branchiale contient quatorze rayons, la nageoire pectorale dix, la ventrale six, celle de l'anus douze, celle de la queue dix-huit, et la dorsale quatorze.

La tête est petite, oblongue, comprimée, large du haut, aiguë du bas, et par-là triangulaire. La mâchoire supérieure se termine en une pointe courte et obtuse, l'inférieure forme une pointe longue et aiguë. Celle-ci est près de l'ouverture de la bouche, plate et sillonnée. Les deux mâchoires sont armées de plusieurs rangées de petites dents pointues. Le palais et la langue sont unis, mais le gosier est armé d'os en forme de dards, opposés les uns aux autres. Les narines, et les yeux qui sont ovales, sont verticaux; la prunelle est noire et l'iris argentin. Les opercules sont unis et rayonnés, l'ouverture des ouies est large, et la membrane en est cachée. Le tronc, un peu comprimé aux flancs, est tendu.

L'anus approche de la nageoire de la queue, et la ligne latérale est près du ventre. Les nageoires sont courtes, les rayons en sont flexibles et à trois branches, à l'exception des premiers. La queue est fourchue et plus longue par en bas que par en haut. Les ventrales sont fort reculées. La tête et les flancs sont argentins, et les derniers ont des raies noirâtres ; les nageoires sont bleuâtres, la mâchoire inférieure et la ligne latérale sont vertes.

Ce poisson se trouve dans la mer des deux Indes. Nieuhof et Valentyn le virent aux Indes orientales, Plumier et Dutertre aux Antilles, Brown et Sloane à la Jamaïque. Il atteint la longueur de douze à quinze pouces, et suivant Dutertre, sa chair est délicate. Ce dernier raconte que ce poisson se prend le plus aisément à la lueur du feu. En allumant par exemple une portion de foin, ces poissons environnent d'abord par milliers le bord du bâti-

ment, et se prennent aisément dans les filets. Renard assure que ce poisson est très-gras, et que les Indiens orientaux en font de petites saucisses bonnes à manger.

Ce poisson est nommé :

Par les habitans des Antilles, *Balaou*.

Par les Indiens orientaux, *Ikan Moeloet Betang*.

Par les Anglais, *Under-Sword-Fish* et *Piper*.

Par les Hollandais, *Half-Bec*, *Elefats-Neuse* et *Brasilianischen Snoek*.

Par les Français, *Demi-Museau*, *Bécassine de mer* et *Petit Espadon*.

Et par les Allemands, *Elephantennase* et *kleiner Schwerdtfisch*.

Linné est dans l'erreur, quand il prend le timucu des Brasiliens pour notre poisson ; l'autre est l'orphie, esox bellone, dont les deux mâchoires se terminent en pointe, comme Marcgraf nous l'a représenté. Cette erreur s'est aussi glissée dans l'édition de Gmelin.



Klein se trompe en faisant de notre poisson deux espèces, comme on peut le voir par les figures qu'il cite.

Nieuhof, qui découvrit ce poisson, nous en a laissé un dessin, mais il y a omis les nageoires de l'anus et du ventre, et Willughby a épousé cette erreur. Après cela, Valentyn décrivit notre poisson comme deux espèces différentes, et en fit deux copies, que Renard adopta toutes deux. Nous trouvons encore la même figure dans l'Histoire générale des Voyages. Sloan nous en a aussi donné une copie, mais tellement négligée, qu'il ne s'y trouve point d'indice de la nageoire du dos, ni de celle du ventre.

Je réponds affirmativement à la demande de Rai, si le balaou de Dutertre indique notre poisson, vu que sa description répond à l'exemplaire que j'ai examiné.

Gronov veut que la ligne latérale soit à peine visible et voisine du dos.

Le dessin de Plumier et mon exemplaire, la montrent distincte et voisine du ventre.

Pernetti a fait un nouveau dessin de ce poisson, mais son ouvrage est défectueux, n'ayant point de ventrales. Le dessin de Brown, copié par Bonnaterre, a mieux réussi. Dans celui de S. Müller on n'a point remarqué la ligne latérale.

LE BROCHET DU MALABAR,

ESOX MALABARICUS.

Les deux dents canines de chaque mâchoire et cinq rayons dans les branchies, caractérisent ce poisson.

La membrane branchiale a cinq rayons, la nageoire pectorale en a onze, celle du ventre huit, celle de l'anus dix, la queue dix-sept, et la nageoire dorsale quatorze.

La tête est plate, unie et comprimée des deux côtés. La mâchoire inférieure

excède un peu l'autre; l'une et l'autre ont moins de grandes dents que dans les autres espèces de brochets ; mais ce brochet a le palais et la langue armés comme les autres. L'ouverture des ouies est large, les écailles sont grandes et lisses, et les rayons mous et ramifiés. La nageoire dorsale est placée vis-à-vis de la ventrale, la ligne latérale est au milieu du corps, et l'anus est proche de la queue. Le dos est verdâtre, les flancs et le ventre tirent sur le jaune, et les nageoires sont grises et nuancées de raies brunes transversales.

Le missionnaire John à Tranquebar, m'a fait cadeau de ce poisson, qui se trouve dans les rivières de ces contrées. Il a la chair blanche et saine. Le manuscrit du prince Maurice nous donne la copie d'un brochet à quatre dents seulement ; mais la description de Marcgraf en donne quatre à chaque mâchoire. Voilà pourquoi je doute

qu'ils aient eu le même poisson devant eux.

On nomme ce poisson :

En France, *le Malabar* ou *le Brochet du Malabar.*

En Angleterre, *the Pike of Malabar.*

En Allemagne, *der Malabarische Hecht.*

LIXe GENRE.

LE LÉZARD, *ELOPS*.

Caractère générique. Trente rayons et davantage dans la membrane branchiale.

LE LÉZARD, *ELOPS SAURUS*.

Ce poisson se caractérise par son bouclier au menton, et par sa dorsale directement opposée à la ventrale.

Le bouclier est formé par un os ovale et mince, affermi par-devant à la mâchoire inférieure, et par-derrière à la membrane branchiale, où celle-ci se joint à ladite membrane. Il paroît destiné à soutenir la membrane des ouies, que de tendres rayons

LLE

R E.

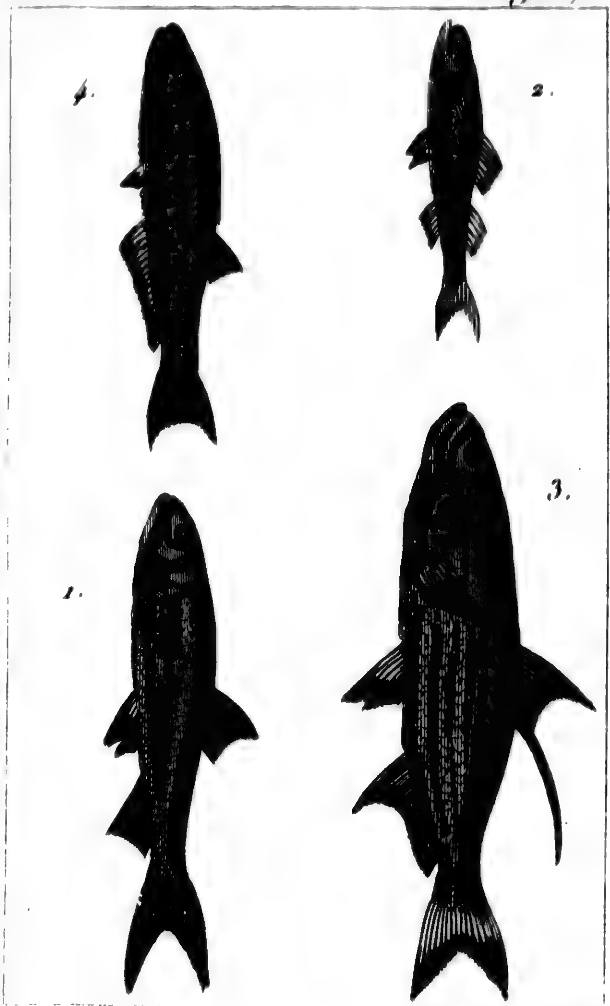
OPS.

rayons et
rane brau-

SAURUS.

ar son bou-
dorsale di-
trale.
par un os
oar-devant
et par-der-
chiale, où
nembrane.
r la mem-
lres rayons

3.5



Deseve del. *Devisse Sculp.*

1. LE LEZARD. 2. LE JOEL. 3. LA PALIKE *pag. 299.* 4. LA BANDE D'ARGENT. *pag. 320.*

35

n'appuient que foiblement. Ce bouclier pourroit faire la marque distinctive des poissons de ce genre, si les autres saures en étoient également pourvus.

Sa membrane branchiale contient trente-quatre rayons, la nageoire pectorale en a dix-huit, la ventrale quinze, celle de l'anus seize, la queue trente, et la nageoire dorsale vingt-deux.

La tête est comprimée, sans écailles, longue et un peu applatie du haut. La mâchoire inférieure est plus longue que la supérieure; et les deux mâchoires, la langue et le palais sont armés d'un grand nombre de petites dents. Les os des lèvres sont longs, et le bord en est un peu dentelé. Les narines sont doubles, et tiennent le milieu entre le museau et les yeux; ceux-ci, presque verticaux, ont la prunelle noire, et l'iris double est jaune et rouge. Les opercules sont unis et composés de deux feuilles. L'ouver-

ture des ouies est grande, et la membrane en est dégagée. La ligne latérale est droite et se termine au milieu de la queue. L'anus est une fois plus loin de la tête que de la queue, qui est fourchue.

LXe GENRE.

ATHÉRINE, *ATHERINA*.

Caractère générique. Deux nageoires au dos, une raie argentine aux côtés.

LE JOEL, *ATHERINA HEPSETUS*.

Ce poisson est caractérisé par les écailles en lozanges, et les treize rayons de la nageoire de l'anus. La membrane des ouies contient trois rayons, la nageoire pectorale en a treize, la ventrale six, celle de l'anus treize, celle de la queue vingt, la première dorsale huit, et la seconde dix.

Le corps est tendu et comprimé, la tête sans écailles; l'ouverture de la

bouche est grande; la mâchoire inférieure excède la supérieure, et les deux mâchoires sont armées de dents à peine visibles. Les os des lèvres sont larges, et les narines sont proches des yeux; la prunelle est noire, et l'iris blanc. L'ouverture des ouies est large, et la ligne latérale est au milieu du corps. Les rayons sont mous et ramifiés. La première dorsale est opposée à la nageoire du ventre, et la seconde à celle de l'anus. Les écailles sont minces et unies. Le dos est brunâtre, les flancs tirent sur le bleu, le ventre est argentin, et les nageoires sont grises.

Ce poisson se trouve daus différentes mers; Forskal le vit dans la Mer Rouge, Hasselquist à Smyrne, Gronov en fait un poisson de la Hollande, et Pennant un poisson de l'Angleterre. Duhamel cite différentes côtes de la France, où il se pêche. Brünniche l'a trouvé à foison près de l'ile anglaise Sheppy, et dans le port de Marseille; et

Willughby l'a vu à Venise. Pennant raconte qu'on le pêche en grande quantité dans la mer près de Southampton, et qu'il ne quitte ces parages que dans les grands froids. Il fraie en Angleterre, entre la fin de mars et le commencement de juin, et c'est l'époque où l'on en voit le plus. Le corps de ce poisson est presque diaphane, et ses écailles se détachent facilement. Sa chair est bonne, et il se mange cuit ou frit. Les pêcheurs s'en servent en guise d'appât.

On nomme ce poisson :

En Angleterre, *Atherine*.

A Southampton particulièrement, *Smelt*.

En Hollande, *Koornaairvich*.

En Danemarck, *Salvbandet*.

En Suède, *Silverfisk*.

En France, *Prester* et *Atherine*.

A Marseille particulièrement, *Sauclet*.

A Venise, *Anguella*.

A Gènes, *Quenaro.*
En Sardaigne, *Segreto.*
En plusieurs endroits de l'Italie, *Aterina* et *Spillancosa.*
En Espagne, *Aterina.*
En Portugal, *Peic-Rey* et *Peixe-Rey.*
En Grèce, *Atherina.*
En Turquie, *Inmisch Baluk.*
En Arabie, *Keschkusch*, *Geschgusch*, et *Abu Kesckul.*
Et en Allemagne, *Kornahrenfisch.*

Gronov prend pour une même espèce et l'atherina et le hepsetus de Rondelet : mais comme les descriptions ainsi que les dessins sont si différens, je ne conçois pas comment on a pu, sans examen préalable, accuser Rondelet d'avoir détaillé et dessiné une même espèce de poissons, sous différentes dénominations.

Le poisson dont parle Belon sous le nom d'atherina (et dont il donne une copie, rapportant qu'à Venise il se nomme angella, et à Marseille, sau-

cles), n'est pas le nôtre, car il n'a pas, comme lui, deux dorsales. Le dessin ne répond pas non plus à la description; celle-ci met la ventrale au milieu du corps, et celui-là la place sous les nageoires pectorales. Artédi se trompe donc aussi, en prenant ce poisson pour une variation de l'atherina.

Le prêtre d'Aunis de Duhamel semble être notre poisson, vu qu'il a une raie argentine, et que la ligne latérale est placée au milieu du corps. Rondelet nous en a fourni la première copie, qui est assez exacte pour une gravure en bois.

LXIe GENRE.

LE MULET, *MUGIL*.

Caractère générique. Deux dorsales ; la mâchoire inférieure carinée en-dedans.

LE MULET, *MUGIL CEPHALUS*.

Les lignes noires, parallèles au corps, font la marque distinctive de ce poisson.

Les membranes des ouies ont six rayons, la nageoire de la poitrine en a dix-sept, celle du ventre six, celle de l'anus douze, celle de la queue seize, la première dorsale en a quatre, et la seconde en a neuf.

La tête est large par en-haut, com-

LE

E.

GIL.

rsales ; la
ée en-de-

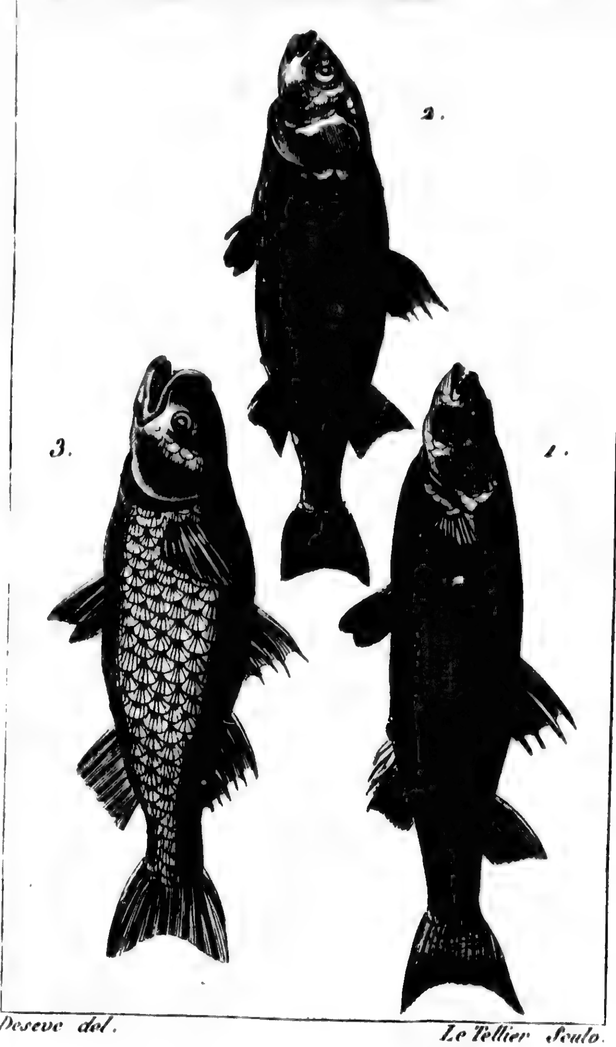
PHALUS.

au corps,
ce pois-

ont six
itrine en
ix , celle
a queue
quatre ,

ut , com-

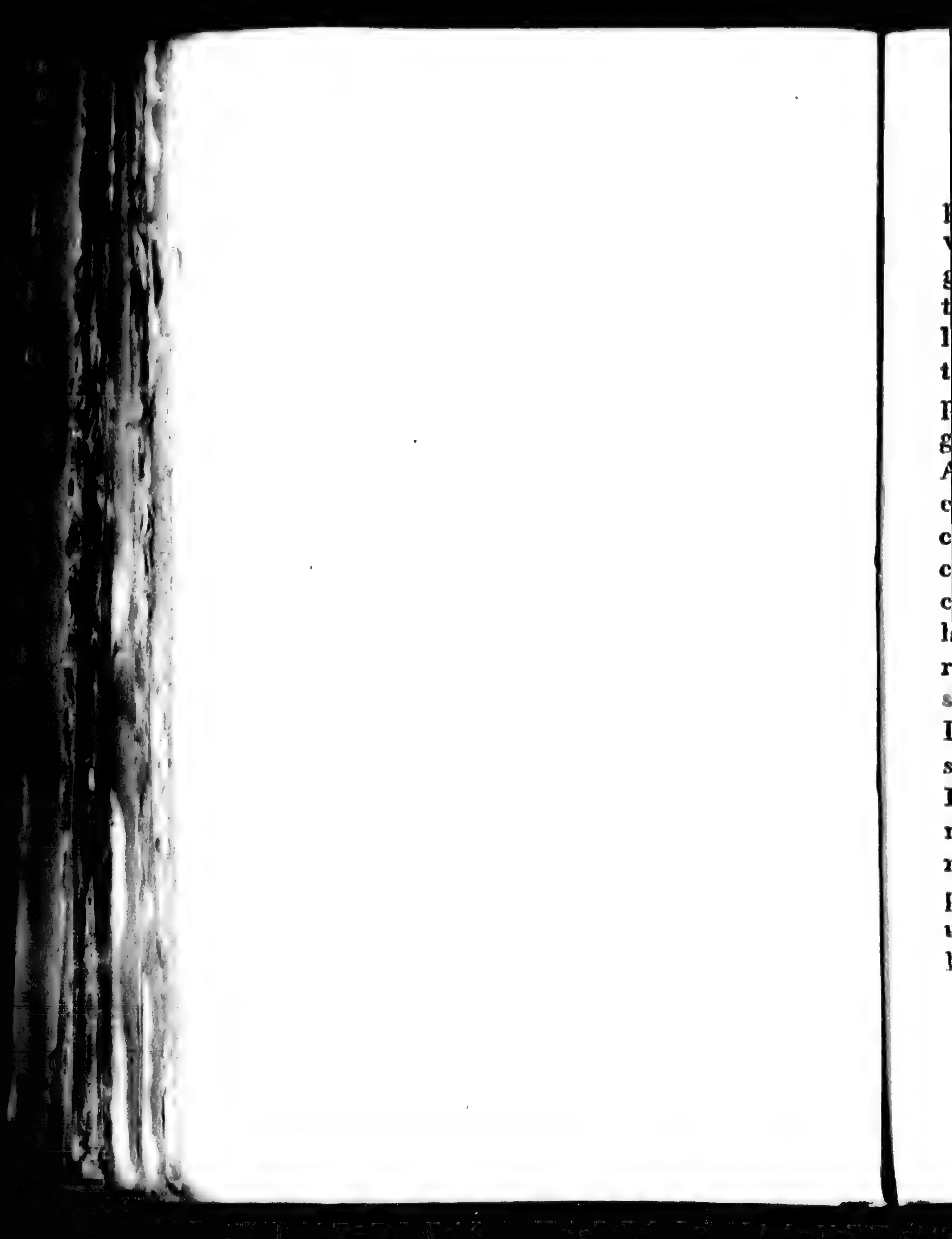
20



Deseve del. *Le Tellier Sculp.*

1. LE MULET. 2. LE TANG.

3. LE PLUMIER.



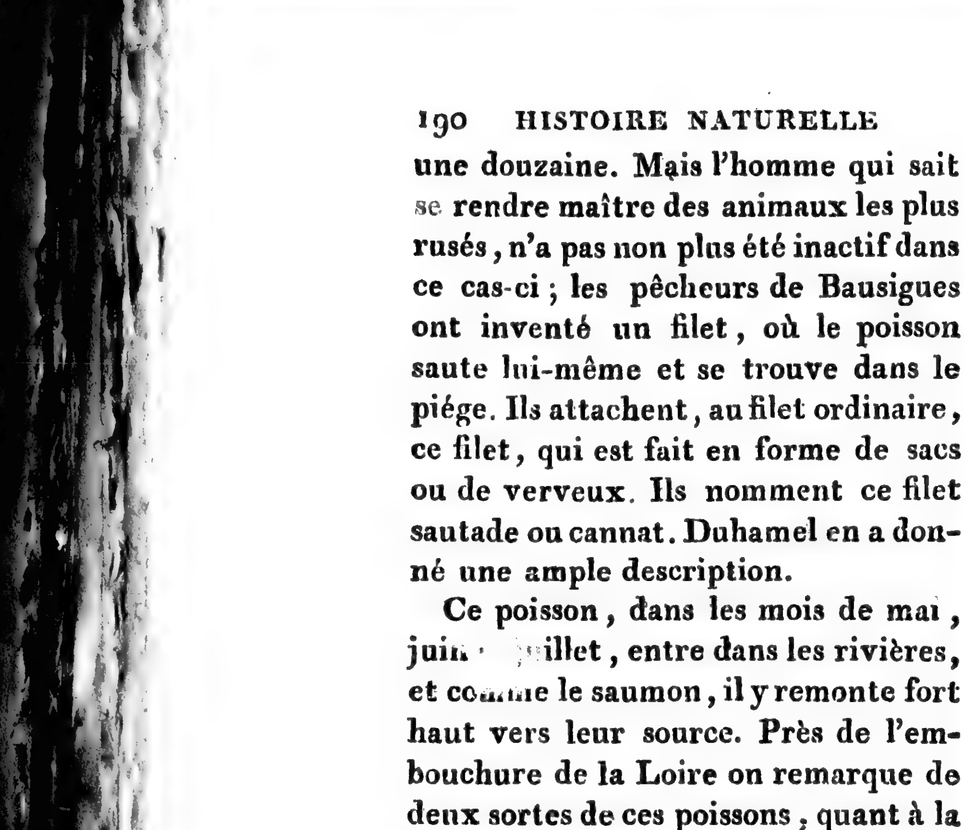
primée des deux côtés, et toute couverte d'écailles. Ces dernières sont grandes, particulièrement celles du tronc, et à chaque rangée de ces écailles on apperçoit une des lignes mentionnées. L'ouverture de la bouche est petite; les mâchoires sont d'égale longueur et armées de fort petites dents. Au milieu de la mâchoire d'en-bas, en-dedans, on apperçoit une espèce de coin ou de quille, qui emboîte dans la cavité de la supérieure. Les lèvres sont charnues, la langue est rude, et dans la gorge il y a deux os en forme de râpe. Les os des lèvres sont étroits et se terminent en pointes recourbées. L'os de la tête se termine en plusieurs pointes, comme aux milans. L'ouverture des ouies est large, leur membrane est libre, et au côté intérieur de l'opercule de devant, on apperçoit une demi-branchie. L'anus est une fois plus éloigné de la tête que de la nageoire de la queue. La première

nageoire du dos n'a que des rayons durs; celles du ventre un, et celle de l'anus trois; tous les autres rayons sont mous et ramifiés. Les bases de la nageoire de l'anus, de celle de la queue et de la seconde du dos, sont couvertes d'écailles.

Le dos est brun, les flancs sont rayés de noir et de blanc, le ventre est argentin, et les nageoires sont bleues.

Ce poisson se trouve dans toutes les quatre parties de la terre. M. Pennant en fait un poisson anglais, Gronov un poisson hollandais, Cetti un sardinien et un napolitain, Jovius un poisson romain, Willughby un génois et un vénitien, et Forskal en fait un poisson de Malte, de Turquie et d'Arabie. Duhamel le dit habitant de plusieurs rivières et côtes de France. Hasselquist le trouva à Smyrne, et en grande quantité dans le Nil. Valentyn le trouva aux Indes orientales, Brown à la Jamaïque, et Plumier aux îles An-

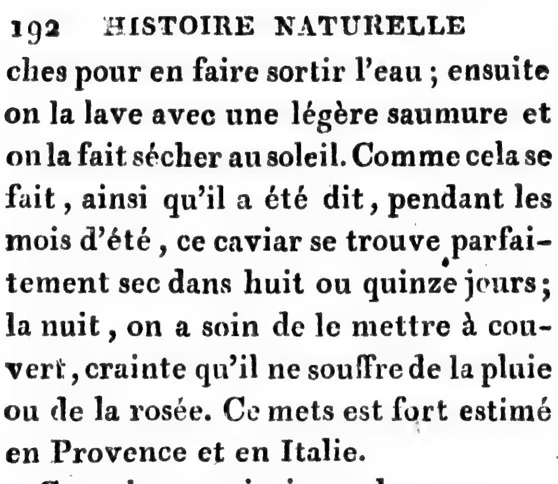
tilles. Ce poisson est du nombre de ceux qui, dans de certains temps, passent de la mer dans les rivières. Il se montre par multitudes à la superficie de l'eau près des côtes, sur-tout près des embouchures des rivières. Quand les pêcheurs voient que l'eau paroît bleuâtre, ils savent d'abord qu'il y a une grande quantité de ces poissons. Ils les entourent alors, aussitôt que possible, et tâchent en les resserrant avec leurs filets, de les rassembler dans un circuit étroit; cela se fait peu à peu et avec un grand bruit; mais si les poissons s'apperçoivent de la ruse, ils cherchent une issue au-dessous du filet, et s'il réussit à quelques-uns de se sauver, toute la bande suit. Si le poisson ne trouve point d'issues par en-bas, il se sauve en sautant par-dessus le filet; et il n'arrive que trop souvent que le pêcheur, d'une bande qu'il estimoit à cinq cents, n'en prenne qu'à peine



une douzaine. Mais l'homme qui sait se rendre maître des animaux les plus rusés, n'a pas non plus été inactif dans ce cas-ci; les pêcheurs de Bausigues ont inventé un filet, où le poisson saute lui-même et se trouve dans le piége. Ils attachent, au filet ordinaire, ce filet, qui est fait en forme de sacs ou de verveux. Ils nomment ce filet sautade ou cannat. Duhamel en a donné une ample description.

Ce poisson, dans les mois de mai, juin et juillet, entre dans les rivières, et comme le saumon, il y remonte fort haut vers leur source. Près de l'embouchure de la Loire on remarque de deux sortes de ces poissons, quant à la couleur; il y en a de couleur pâle et de couleur foncée. Ces derniers restent toujours dans la mer, les premiers sont ceux qui remontent les rivières. Comme il est très-connu que certaines sortes de poissons n'entrent dans les rivières, que principalement pour con-

tinuer leur race, il ne seroit pas inutile d'examiner exactement, si ceux qui restent dans la mer, forment une espèce séparée, ou, si le penchant à la propagation n'est pas encore développé en eux. L'eau douce convient fort bien au mulet; c'est pourquoi on préfère celui de l'eau douce à celui de la mer, parce qu'il est plus gras que celui-ci. On peut les transplanter dans les lacs qui ont un fond de sable. On les cuit ordinairement au bleu, et on les mange avec de l'huile et du jus de citron. On les fait aussi frire. Quand la pêche de ce poisson est abondante, on sale et on fume ce que l'on ne peut pas manger frais. On fait, des œufs de ce poisson, une espèce de caviar, qui est connu sous le nom de boutargue. Voici comment on l'apprête: dès que le poisson est ouvert, on en prend les œufs ou la résure; on singe cette résure avec du sel; après quatre ou cinq heures on la presse entre deux plan-



ches pour en faire sortir l'eau ; ensuite on la lave avec une légère saumure et on la fait sécher au soleil. Comme cela se fait, ainsi qu'il a été dit, pendant les mois d'été, ce caviar se trouve parfaitement sec dans huit ou quinze jours ; la nuit, on a soin de le mettre à couvert, crainte qu'il ne souffre de la pluie ou de la rosée. Ce mets est fort estimé en Provence et en Italie.

Ce poisson, ainsi que la carpe, se nourrit de plantes et de vers.

Le péritoine est noir, l'estomac petit et charnu, le canal des intestins fait plusieurs sinuosités, et l'on remarque sept appendices près de son ouverture. La rate et le foie sont gros, et la laite, ainsi que la résure, est double.

Ce poisson est nommé :

Par les Anglais, *Mullet.*

Par les Hollandais, *Harder* et *Hardervisch.*

Par les Allemands, *Harder* et *Grosskopf*.
Par les Français, *Mulet*, *Meuille*.
Par les Marseillais, *Mugeo*, *Mujou*.
A Malte, *Caplar*.
A Rome, *Cefalo*.
A Venise, *Cievalo*.
A Gènes, *Muggine nero*, *Capo grosso*, et *Saltatore*.
En Sardaigne, *Muggini*, *Cefalo*, *Ozzane*, *Cumula*, *Lissa* et *Concordita*.
En Arabie, *Buri* et *Mukschen*.
En Turquie, *Kefal-Baluk*.
Aux Indes orientales, *Baluna*, *Blanov* et *Harder*.

Il est aussi connu sous ce dernier nom à la Jamaïque.

Selon Gronov, le paroli des Brasiliens doit être notre poisson; mais, comme Marcgraf en a fait une description si courte, que l'on n'y trouve que le seul nom hollandais harder, qui se rapporte à notre poisson, le cas res-

tera bien indécis, jusqu'à ce qu'un naturaliste en ait fait l'examen.

A la demande de Brown, si le thynnus de Willughby est notre poisson, on peut hardiment répondre que ce ne l'est pas. Bien au contraire, c'est le salmo thymalus, comme on peut le reconnoître clairement à la nageoire adipeuse.

Dans l'ouvrage de Klein, il faut qu'il y ait : Willughby tab. R. 3. fig. 4 ; au lieu de tab. R. 4. fig. 4.

Notre poisson a été décrit avec beaucoup de détail par Willughby, Artédi, Gronov, Pennant et Duhamel ; mais aucun d'eux n'a détaillé, comme il le falloit, toutes ses parties. Tous, excepté Gronov, lui refusent les dents.

Linné fait mention d'une petite dent recourbée qu'il a dans le coin de la bouche, et Duhamel l'a aussi représentée dans son dessin ; mais ce qu'ils ont pris pour une dent, n'est rien moins qu'une dent, c'est un os des lèvres, qui dans

ce poisson-ci est étroit et rond, au lieu que dans d'autres, il est ordinairement large. Mais, comme cette particularité ne se montre que dans un poisson sec, on voit clairement par-là, que ces deux auteurs n'ont eu à examiner qu'un poisson séché.

Gronov et Duhamel sont tombés dans une autre erreur : le premier a pris la petite cavité osseuse et dentelée de la tête pour une lame séparée, et le second l'a prise pour un petit os dentelé et séparé. Pline a fait encore pis, il lui a assigné un usage assez singulier : il dit, que ce poisson se trouvant menacé de quelque danger, fourre la tête dans la terre, et se sert de cet os comme d'une ancre. Les milans ont, de même que ce poisson-ci, la cavité de la tête dentelée de pointes.

LE TANG, *MUGIL TANG.*

La petite bouche et les opercules nus, font distinguer ce poisson.

La membrane branchiale contient six rayons, la nageoire pectorale en a douze, la ventrale six, celle de l'anus onze, celle de la queue seize, la première dorsale quatre, et la seconde neuf.

La tête est étroite et déclive, la bouche et l'enveloppe ou l'os de la tête, sont formés comme chez le précédent. Les narines sont doubles, la prunelle est noire, l'iris est blanc et jaune. La membrane branchiale est cachée sous son ample ouverture. Les grandes écailles sont marquées au milieu par une tache longue et jaune. L'anus est une fois plus proche de la queue que de la tête. Le premier rayon de la nageoire du ventre, ainsi que de celle de l'anus, est dur, comme tous ceux de la pre-

mière dorsale, les autres sont mous et ramifiés.

Le dos est brun, les flancs sont blancs, et les nageoires sont d'un brun jaunâtre.

Le docteur Isert m'a envoyé ce poisson d'Acare sur les côtes de la Guinée. Il vit dans les fleuves, sa chair est grasse et de bon goût. Sur lesdites côtes, ce poisson se nomme tang, nom qui se prononce facilement dans toutes les langues européennes.

Le missionnaire John m'a envoyé une variété de ce poisson de Tranquebar, très-ressemblant au tang, et qui n'en diffère que dans les points suivans:

1°. La tête plus petite.

2°. Les yeux plus verticaux.

3°. Les narines plus écartées l'une de l'autre.

4°. Les os des lèvres plus étroits.

5°. Les écailles n'ont qu'une ligne jaune.

6°. Les opercules moins grands et écailleux.

7°. La nageoire du dos est plus basse.

8°. La nageoire de l'anus a un rayon de plus.

9°. Sa couleur est beaucoup plus claire.

LE PLUMIER, *MUGIL PLUMIERI.*

Le grand orifice de la bouche, caractérise ce poisson.

Le dessin de Plumier qui me sert de modèle, ne m'indique point les rayons de la membrane des ouies, mais j'en compte dans la nageoire de la poitrine douze, sept dans celle du ventre, dix dans celle de l'anus, neuf dans celle de la queue, et quatre dans celle du dos.

La tête est plate et écailleuse jusqu'aux opercules, les mâchoires sont d'une longueur égale, et armées d'une rangée de très-petites dents. La pru-

nelle est noire, et l'iris orange. L'ouverture des ouies est large, et la membrane n'en est couverte qu'en partie. Le tronc est gros, charnu et écailleux, et l'anus est une fois plus proche de la queue que de la tête. Les rayons de la dorsale sont simples, mais ceux des autres nageoires sont ramifiés.

Le jaune est la couleur dominante de ce poisson.

Plumier le trouva dans les rivières de l'île Saint-Vincent; il le dit gras et délicat. Les habitans de l'île le nomment atoulri, et les Français de l'île le nomment mulet doré. Les Allemands lui donnent l'épithète de weitmund; et les Anglais lui donnent le nom de plumiers mullet.

LXIIe GENRE.

DES POISSONS VOLANS

EN GÉNÉRAL,

EXOCOETUS.

Caractère génér. Les nageoires pectorales aussi longues que le tronc.

Les pectorales alongées jusqu'à la nageoire de la queue font aisément connoître les poissons de ce genre, étant les seuls de la classe abdominale qui en soient pourvus. A ce caractère distinctif il faut joindre encore les propriétés suivantes :

1°. Ces poissons ont la membrane des ouies appuyée par dix rayons.

2o. La tête en est toute couverte d'écailles.

3°. La ligne latérale, qui est voisine du ventre, ne prend pas au-dessus, mais au-dessous de l'opercule.

4°. Les yeux n'ont point de membrane clignotante.

5°. La mâchoire supérieure, ainsi que l'inférieure, est munie d'os de lèvres, qui se joignent aux angles. Linné ne peut entendre que ces os-là, lorsqu'il dit dans son Système de la Nature, que les mâchoires sont connexes. S'il eût voulu entendre proprement les mâchoires, il n'auroit pas, en parlant des poissons, allégué une chose qui est propre, non-seulement à tous les poissons, mais encore à toutes les créatures.

6°. La partie inférieure de la queue qui est fourchue, est plus longue que la partie supérieure.

7°. Le corps est carré.

8°. Ils ont dans l'intérieur de la bou-

che aux deux mâchoires une membrane ample ; quand on y souffle l'air par l'ouverture branchiale, ces deux membranes se joignent, et ferment la bouche quoiqu'ouverte. Cet arrangement qui forme un réservoir d'air, sert à faciliter le vol de ces poissons, comme il facilite celui des oiseaux.

9°. Les ventrales très-distantes l'une de l'autre, n'ont que six rayons.

10°. Tous les rayons sont flexibles.

Ces poissons s'élèvent dans l'air, et ils ont la faculté de s'y maintenir quelque temps. C'est cette faculté qui leur a fait donner le nom de *poissons volans*, et c'est elle encore qui remplit, dans l'enchaînement des animaux, le vide entre les poissons et les oiseaux. Ils s'élèvent ordinairement de deux ou de trois pieds au-dessus de l'eau, tenant le corps dans une attitude verticale ; mais leur vol se borne à deux ou trois cents pas : car les ailerons une fois sé-

chés, la membrane mince se rétrécit, et ce rétrécissement arrête leur vol. L'air étant plus ou moins sec, la distance de leur vol en est plus ou moins grande. Leur élévation dans l'air est occasionnée par les poissons carnivores et les animaux auxquels ils tâchent d'échapper. Leurs principaux ennemis sont les dorades (1), plusieurs espèces de requins, le thon (2), le bonnet (3) et le marsouin (4).

Néanmoins ces créatures innocentes trouvent encore dans leur nouvel élément des persécuteurs dans les oiseaux aquatiques et dans les oiseaux de proie, qui les y attendent. On peut compter parmi ceux-ci le fou blanc (5), la fré-

---

(1) Coriphæna Hippurus.
(2) Scomber Thynnus.
(3) Scomber Pelamis.
(4) Delphinus Phocœna.
(5) Pelecanus Piscator.

gate (1) et le grand paille-en-queue (2), qui contraignent ces poissons de recourir à leur premier élément, ou même aux hommes, cherchant un refuge sur les vaisseaux qui passent ; mais ici leur sort est également funeste, car ils sont bons à manger.

Les contrées chaudes de toutes les parties de la terre produisent ces poissons volans. Les deux Indes, la Mer Rouge et la Méditerranée en fournissent au pêcheur. De temps en temps on en trouve d'isolés dans les contrées du Nord, notamment dans le Canal ou Pas de Calais, où ils ont été probablement lancés par un orage, vu que leur vol prend toujours la direction du vent. Pendant ces passages, il arrive souvent qu'ils tombent sur les vaisseaux.

Les anciens naturalistes nous par-

(1) Pelecanus Aquilus.
(2) Phaeton æthereus.

lent à la vérité d'un poisson volant ; mais l'on ne sauroit décider si c'est l'arondelle de mer (1) ou quelqu'un de ces poissons volans, parce que l'on n'en a, ni des descriptions exactes, ni de bonnes copies. Brown nous a laissé la première représentation d'un poisson volant (en 1553). L'année suivante (1554), Rondelet et Salvian firent, sous des noms différens, une nouvelle description d'un poisson, qui est notre muge volant (2). Le premier de ces auteurs lui donne le nom de *mulet volant* ou *ailé*, et l'autre celui d'*hirondelle de mer*. Comme ces dessins sont tous très-défectueux, les ichthyologistes suivans en ont fait tantôt une seule et même espèce, tantôt plusieurs espèces. Après ces auteurs, Pison fit la description d'un poisson volant du Brésil. Ces deux espèces étoient connues,

(1) Trigla volitans, Linn.
(2) Exocoetus exiliens, Linn.

lorsqu'Artédi publia son systême ichthyologique. Il assigna bien un genre particulier aux poissons volans, sous le nom d'*exocoetus*, en leur donnant pour caractère distinctif les pectorales alongées; mais il allègue, dans sa Synonymie, deux poissons, dépourvus non-seulement de pectorales alongées, mais encore de toute ressemblance avec nos poissons. Mon assertion gagne de l'évidence, dès qu'on examine le dessin de l'un de ces poissons dans Rondelet, et celui de l'autre dans Jonston. Il décrit le vrai poisson volant comme une variété, comme on peut le voir par les auteurs cités, et il passe sous silence le poisson de Pison. Linné assigne pareillement un genre particulier à ces poissons, sous les dénominations adoptées par Artédi, et il en forme deux espèces; mais le caractère pris de la structure ronde ou angulaire du ventre, est tellement sujet à caution, qu'il doute lui-même de sa

qualité distinctive. La figure angulaire du ventre de ce poisson provient de la ligne latérale, voisine du ventre, et formée par des écailles courbées, aiguës et dures. Le ventre qui se gonfle pendant la fraie, s'arrondit, et les angles disparoissent. Il croit avoir décrit une espèce nouvelle dans le second supplément de son Système de la Nature, et il donne à cette espèce les longues ventrales pour marque caractéristique. C'est le même poisson que nous avons connu dans les ouvrages de Belon, Salvian et Rondelet. Linné se trompe aussi, en posant pour caractère distinctif de ces poissons, la bouche édentée, car celui dont nous venons de parler est armé de dents. Scopoli, Leske et Forster ont épousé la même erreur. Klein n'a pas mieux réussi dans l'arrangement des poissons volans. Il n'en adopte qu'une espèce, à laquelle il refuse les dents, et cependant il l'a rangée parmi les brochets.

Parmi les auteurs modernes, Forskal croit faire la description d'une espèce nouvelle ; mais sa dénomination de *non volitans* prouve que sa place n'est point ici. Il faut croire qu'il n'a eu qu'un poisson malade pour exemplaire, car il dit lui-même qu'il n'avoit que la peau et les os.

Plus tard, nous avons reçu des dessins originaux de poissons volans; savoir de Catesby, Brown, Hottuyn, Pernetti, Bonnaterre et Renard, qui en ont donné chacun un: Valentyn en a décrit deux, et Duhamel quatre.

Mes recherches ne m'en ont fait distinguer que les deux espèces mentionnées. La première a les ventrales près de la nageoire de l'anus, et elles sont grandes ; l'autre les a près de la poitrine, et elles sont petites. Comme je puis en produire une troisième, dont les nageoires prennent le milieu du ventre, il faut que je fasse de celui-ci une espèce nouvelle. Il se peut ce-

pendant que Renard, Pernetti, Catesby ou Bonnaterre aient eu devant eux ce même poisson, car les dessins ne contenant point les nageoires du ventre, cette matière reste indécise. Il est vrai qu'une des figures de Duhamel représente les nageoires au milieu du ventre; mais comme elle ajoute encore une seconde nageoire du dos, et qu'elle omet la ligne latérale, l'on voit d'abord combien peu l'on peut se fier à un pareil dessin.

Rudbeck croit que le selav des Israélites est un poisson volant; cependant Linné en doute avec raison, et d'après ce que nous avons déjà dit de l'histoire de ce poisson, savoir, que ne se montrant qu'en petite quantité au-dessus de la surface de la mer, et que son vol étant borné à de petits espaces, il est aisé de concevoir que les Israélites, si avides de viande, n'ont pu se contenter d'un semblable poisson.

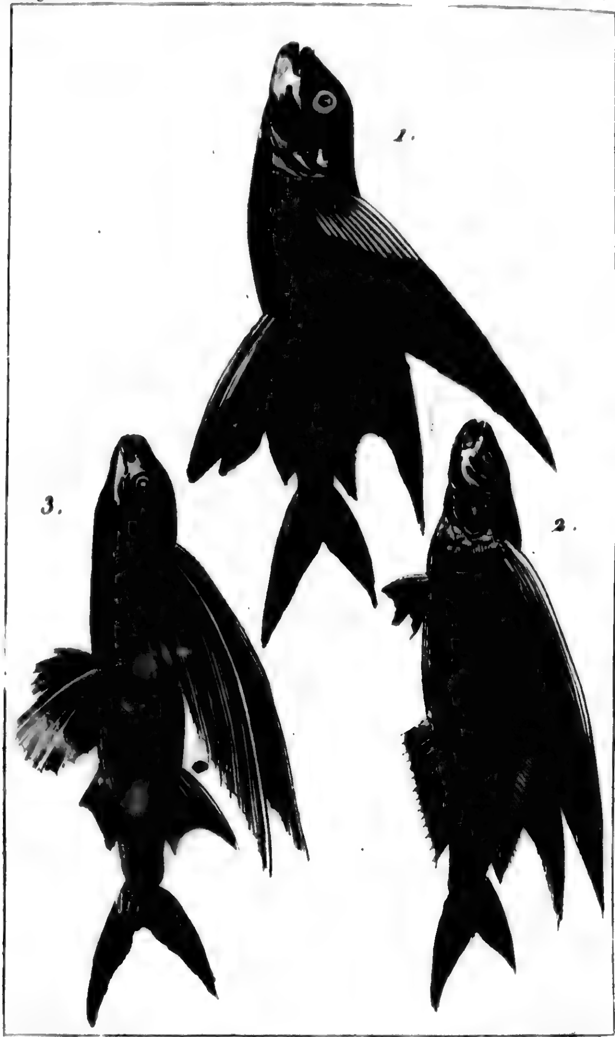
Avant de finir cet article, je citerai

ici une relation de Plumier, qui mérite une recherche plus scrupuleuse. Son manuscrit rapporte, que les œufs du poisson volant étoient d'une âcreté qu'on ne pouvoit pas en avaler la moindre parcelle, vu que leur goût mordicant détachoit à l'instant même, et par filamens, la peau de la langue et du palais. Comme la description ne fixe pas l'espèce qu'il entend, ce seroit par conséquent un objet digne d'une recherche locale à faire, afin de vérifier le fait sur les lieux même, qui sont les Antilles, et d'examiner si la chair de ce poisson n'est pas également nuisible, et si cette qualité naît d'une certaine nourriture, ou si la nature n'a donné cette propriété qu'aux œufs de ce poisson, afin de les garantir contre les embûches, et d'en faciliter la propagation; enfin de savoir en quoi consiste cette nourriture venimeuse.

Après avoir parlé en général de ces genres de poissons, je procède main-

, qui mé-
crupuleuse.
ue les œufs
une âcreté
er la moin-
mordicant
et par fila-
et du pa-
se fixe pas
seroit par
d'une re-
de vérifier
ui sont les
la chair de
t nuisible,
e certaine
n'a donné
le ce pois-
re les em-
propaga-
oi consiste

ral de ces
de main-



Deseve del. Le Tellier Sculp.

1. LE MUGE volant. 2. LE POISSON VOLANT

3. L'EXOCET métorien.

Tom . VI.

2 .

llier Sculp.

VOLANT

tenant à la description particulière de ceux que je possède.

LE MUGE VOLANT,

EXOCOETUS EXILIENS.

Les ventrales longues et voisines de l'anus fournissent le caractère distinctif de ce poisson : ces nageoires vont d'ordinaire jusqu'à la base de la nageoire de la queue. Ce poisson se distingue encore par sa bouche armée.

Je compte dix rayons dans la membrane des ouies, dix-huit à la nageoire de la poitrine, six à celle du ventre, douze à celle de l'anus, vingt-deux à la queue, et onze à la dorsale.

L[illegible]te est comprimée, large du hau[illegible]oite du bas, et couverte de gr[illegible]lles qui se détachent aisém[illegible]bouche est petite, la mâchoire inférieure est la plus longue, et les deux mâchoires sont munies d'une rangée de petites dents pointues, dont

celles de la mâchoire inférieure sont les plus petites. Les narines sont grandes, divisées au milieu par une paroi, et plus voisines des yeux que de l'extrémité de la bouche. L'ouverture branchiale est large, et la membrane n'est cachée qu'en partie. L'opercule postérieur est composé de deux feuilles. Les yeux sont grands et verticaux, la prunelle est noire et l'iris argentin. Le tronc est quarré jusqu'à la queue, et couvert de larges écailles. Les écailles de la ligne latérale ont une quille au milieu, et elles forment les bords aigus des deux côtés du ventre. Les côtés et le ventre sont argentins, le dos est bleu et les nageoires sont grises. L'anus est une fois plus éloigné de la tête que de la queue. Ce poisson habite par préférence la Méditerranée et la Mer Rouge. Willughby le découvrit dans la Calabre, et Rondelet rapporte qu'on le trouve en quantité à l'embouchure du Rhône. Salvian dit qu'il est très-rare à Rome.

Il a la chair grasse, et l'on prétend qu'il est plus délicat que le hareng. Il vit de vermiage et de plantes; il se multiplie à l'infini, et sa taille va à près d'un pied et demi. Le poisson dont parle Duhamel avoit seize pouces.

Ce poisson est nommé :

Aux Indes orientales, *Ikan Terbang Berampat Sajap*.

En Arabie, *Dierâd el bahr*.

A Dschedda particulièrement, *Gharara*.

A Mokha, *Sabari*.

En Angleterre, *Swallow-Fish*.

En Hollande, *vliegende Vish* et *vliegende Harder*.

En France, *Muge volant* et *Hirondelle de mer*.

A Marseille particulièrement, *Lendola*.

En Italie, *Rondine* et *Pesce Rondine*.

Et en Allemagne, *der Springer*.

L'estomac se distingue à peine du canal des intestins, qui ne va que du

gosier à l'anus. Le foie ne consiste qu'en un lobe qui s'appuie au canal intestinal. La vésicule aérienne est un vaste réservoir d'air, non divisé.

Nous en devons, à la vérité, la première copie à Belon : mais cette copie est infidèle, car elle n'a pas les ventrales assez longues, et elle n'a pas non plus de lignes latérales, quoique le texte annonce l'un et l'autre. Les dessins de Rondelet et de Salvian sont défectueux ; celui du premier place la ligne latérale près du dos, et celui de l'autre ne donne pas assez de longueur à la partie inférieure de la nageoire de la queue. Ces deux auteurs ont encore négligé de parler du bord aigu du ventre. Willughby copia celui-ci, et l'autre fut imité par Gesner et Aldrovand.

Jonston et Ruysch adoptent ces trois dessins, et les déclarent en même temps être autant de poissons différens.

Duhamel décrit notre poisson comme

deux espèces différentes, et ses dessins raccourcissent trop les ventrales, et omettent la ligne latérale. On ne sauroit décider si le flying-fisch de Brown doit être ce poisson-ci, ou le suivant; car il décrit, comme notre poisson, tant celui à longues que celui à courtes ventrales. Le dessin de Houttuyn, copié par Müller, refuse à la tête les écailles, au tronc la ligne latérale, et aux ventrales la véritable longueur. L'une des copies de Valentyn place mal la ligne latérale, et l'autre oublie les ventrales; et Rénard en a imité la plus mauvaise. Au reste, nous avons démontré plus haut qu'Artédi se trompe à ne faire de notre poisson qu'une espèce collatérale d'un poisson non volant, et que Linné le prend à tort pour une espèce nouvelle.

LE POISSON VOLANT,

EXOCOETUS EVOLANS.

Les petites nageoires ventrales près de la poitrine, font le caractère distinctif de ce poisson.

La membrane branchiale contient dix rayons, la nageoire pectorale quinze, la ventrale six, celle de l'anus treize, la queue vingt, et la dorsale treize.

Ce poisson ayant une ressemblance presque parfaite avec le précédent, je ne ferai mention ici que des points aberrans. Celui-ci a les ventrales bien plus courtes que l'autre, et les rayons à-peu-près de la même longueur; tandis que les rayons postérieurs de l'autre sont les plus courts. Le nombre des rayons dans les nageoires diffère, à l'exception de ceux du ventre. Les nageoires du dos et de l'anus du poisson volant, s'alongent davantage, et les

rayons sont de la même longueur. La bouche sans dents distingue essentiellement notre poisson.

Piso le vit au Brésil, Dutertre aux Antilles, Kolbe au Cap de Bonne-Espérance, Pennant et Duhamel le virent dans le Canal ; mais ici il ne paroît qu'isolé. L'intérieur de ce poisson ne diffère en rien du précédent.

On nomme ce poisson :

Au Brésil, *Pirabebe.*

En Portugal, *Peixe volante* et *Volador.*

En Espagne, *el Volante* et *o Volandor.*

En France, *Poisson volant.*

En Hollande, *vliegender Visch.*

En Angleterre, *Plying-Fish.*

En Suède, *Flygfisk.*

En Danemarck, *Flyvflsken.*

En Allemagne, *Hochflieger.*

J'ai dit plus haut que Linné n'avoit pas dûment désigné son volans et evolans ; mais comme il fait du dernier le pirabebe de Piso, qui est notre poisson,

j'ai choisi le nom d'evolans, afin d'éviter une nouvelle dénomination ; mais quant au poisson suivant, que je regarde comme nouveau, je l'ai distingué par un nom particulier et convenable. Piso m'en offre le premier dessin, mais dépourvu de la ligne latérale. Le dessin de Dutertre, qui parut peu après, a le même défaut. Plus tard les ichthyologistes Duhamel, Pennant et Brown, nous en ont donné chacun une nouvelle copie ; mais toutes trois sont également défectueuses. La première de ces copies omet les écailles et la ligne latérale, la seconde place mal cette dernière, la troisième l'oublie tout-à-fait, et les écailles n'y sont marquées que vers le dos.

Gronov pose pour caractère distinctif le défaut du bord tranchant du ventre ; mais son exemplaire doit avoir été dépourvu d'écailles, qui proprement forment le bord aigu ou le tranchant dont il est question. Il en est du moins

ainsi de mes exemplaires. Comme ce bord aigu forme la ligne latérale, on conçoit aisément pourquoi Gronov n'a pu découvrir cette ligne, vu qu'il ne fait nulle mention des écailles dans sa description.

Les allégations de Gronov sont de même, en grande partie, fausses; car le poisson de Gesner est aussi le précédent.

Rai se trompe en ne faisant qu'une seule et même espèce du milvus de Salvian, du pirabebe de Piso, et de notre poisson, comme ses descriptions de ces poissons le prouvent clairement.

La figure de Bonnaterre est absolument mauvaise; elle n'a ni la nageoire du ventre ni la ligne latérale. Celle de Brown vaut tant soit peu mieux. Elle ne montre cependant que très-peu d'écailles, et rien du tout de la ligne latérale.

L'EXOCET MÉTORIEN,

EXOCOETUS MESOGASTER.

Les ventrales situées au milieu du corps, distinguent ce poisson des deux antérieurs.

La membrane branchiale contient dix rayons, la nageoire pectorale treize, la ventrale six, celle de l'anus douze, la queue vingt, et la dorsale douze.

Comme le tronc et la tête de ce poisson sont de la même structure que chez les deux précédens, et n'y ayant de différence que dans les nageoires, je me bornerai à ces dernières.

Dans la nageoire pectorale je trouve quelques rayons de moins; les rayons du milieu de la ventrale sont les plus longs, tandis que le muge volant a les plus longs rayons à l'extrémité de cette nageoire, et que le poisson volant y a les plus courts rayons au milieu. La dorsale du poisson dont il est question

ici, est en forme de croissant, échancrée et bien plus grande que celle de l'autre. Le nombre des rayons ne répond pas non plus au nombre de ceux des deux poissons précédens. L'assiette des nageoires m'en a fourni le nom.

Le manuscrit de Plumier lui assigne pour patrie la mer Atlantique près des Antilles. Il se trompe en le prenant pour le muge volant de Rondelet. J'ai comparé son dessin avec mes originaux, et je l'ai trouvé fidèle : j'en fais part ici à mes lecteurs.

LXIIIe GENRE.

LE POLYNÈME, P[illegible]EMUS.

Caractère générique. Ra[illegible]gulaires dégagés.

L'EMOI, *POLYNEMUS PLEBEJUS.*

Ce poisson prend son caractère des cinq rayons courts et dégagés de chaque côté du gosier.

Je compte sept rayons dans la membrane branchiale, douze dans la nageoire pectorale, six dans la ventrale, dix dans celle de l'anus, vingt-deux dans la queue, huit à la première dorsale, et quatorze à la seconde.

Le corps est tendu, charnu, comprimé aux côtés, et couvert de grosses

RELLE

NRE.

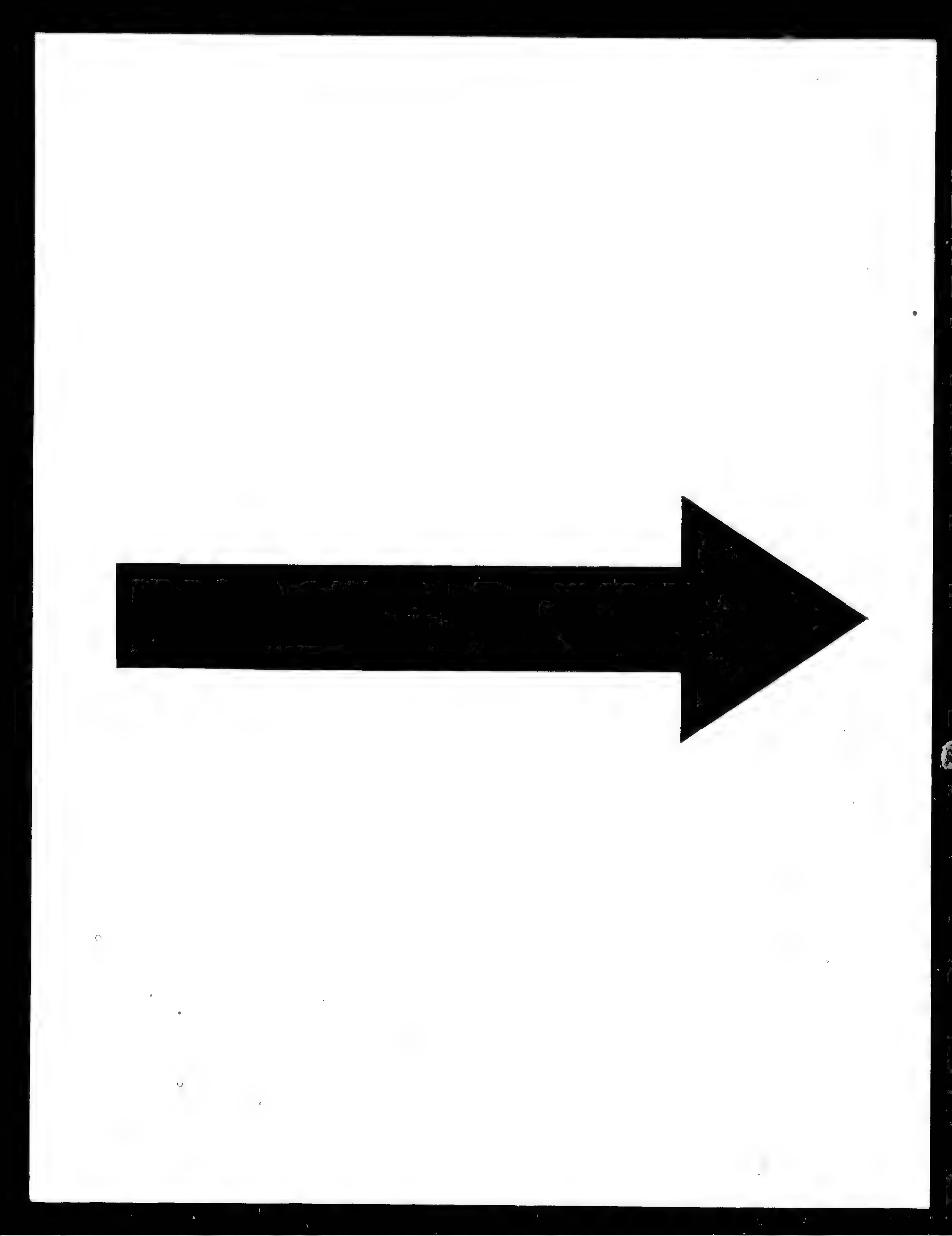
EMUS.

gulaires

PLEBEJUS.

ractère des
gés de cha-

ns la mem-
ans la na-
ventrale,
ngt-deux
nière dor-
e.
nu, com-
de grosses



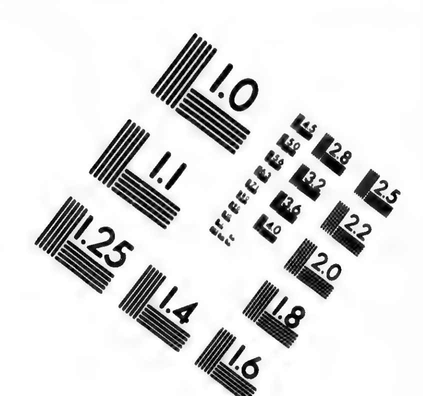
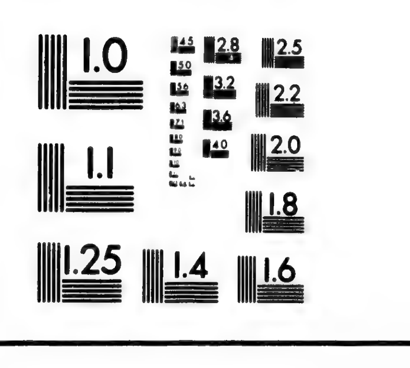
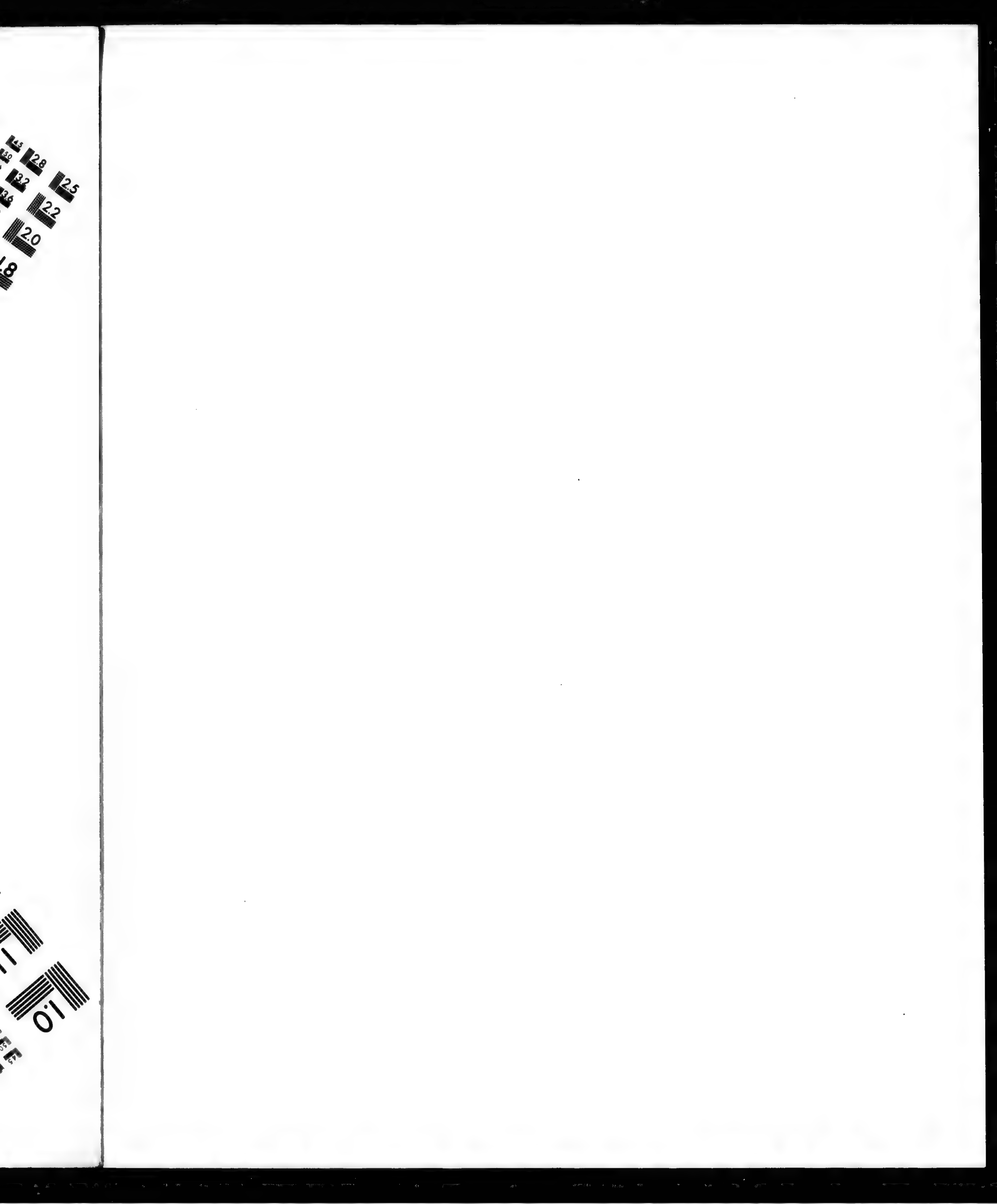


IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)



6"


2.8
2.5
3.2
2.2
2.0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] pourront [illegible] des [illegible]

[illegible]

[illegible] dans [illegible]

[illegible] donne [illegible]

[illegible]

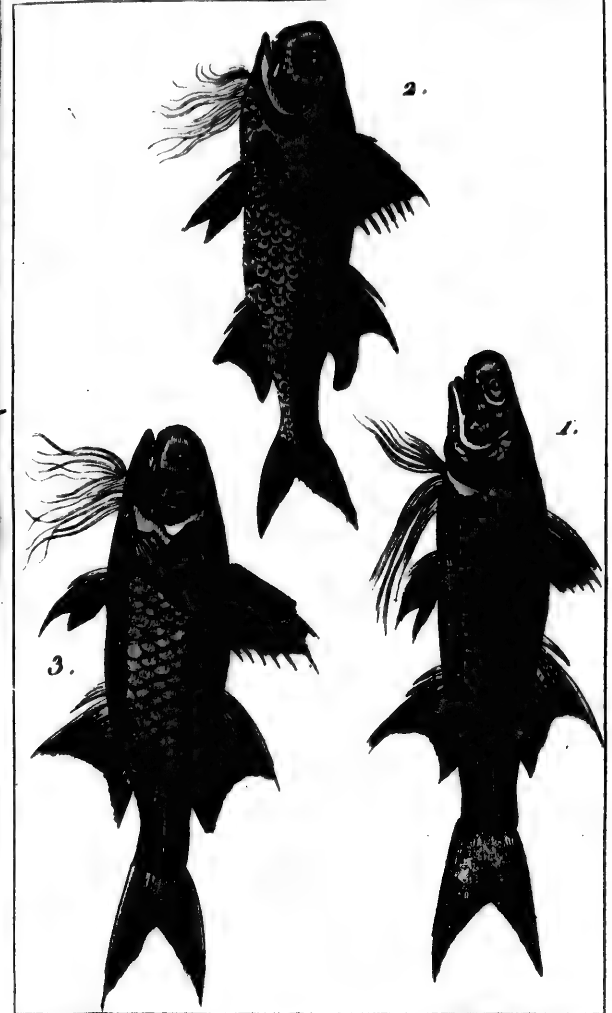
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



Deseve del. Le Tellier Sculp.

1. L'ÉMOI. 2. LE CAMUS.
3. LE POISSON DE PARADIS.

ecailles d'un bout à l'autre. La tête est un peu longue et applatie du haut. Les narines sont doubles et touchent aux yeux. Ceux-ci sont grands; la prunelle est noire, et l'iris argentin; la membrane commune qui est transparente en cet endroit, les couvre tous les deux. L'ouverture de la bouche est grande; la mâchoire supérieure excède l'inférieure, et les deux mâchoires sont parsemées de petites dents en forme de lime. La langue est dégagée et unie, mais le palais est hérissé de petites dents du haut en bas. L'ouverture branchiale est large, et la membrane en partie cachée. La ligne latérale est droite et un peu plus proche du dos que du ventre, et l'anus se trouve au milieu du corps. Les nageoires sont entièrement écailleuses, à rayons ramifiés, excepté ceux de la première dorsale, qui sont simples et un peu roides. Le premier rayon de la nageoire du ventre, et de

la seconde dorsale, ainsi que les trois rayons antérieurs de l'anus, sont piquans. La tête et le tronc sont argentins, et le dos est cendré. Les nageoires sont blanchâtres, hormis les pectorales : celles-ci sont brunâtres, et tachetées de points plus foncés, que l'on apperçoit aussi vers le bord des autres nageoires.

L'on trouve ce poisson aux deux Indes, nommément dans la mer du Bengale et dans les fleuves qui s'y jettent, de même que dans l'Amérique, mais sur-tout dans l'Amérique méridionale : le baronet Banks, Forster et Solander le trouvèrent dans la mer Pacifique, près de l'île Otaheite, et Cook le vit près de l'île Tanna.

M. John me mande de Tranquebar, qu'il se montre en grande quantité sur les côtes, qu'il aime les eaux limpides, et qu'il cherche les endroits sablonneux ; qu'on le pêche dans les rivières, sur-tout à leur embouchure, de

même que dans la mer. Il rapporte qu'on le prend au filet ; mais à Otaheite, on le pêche au bord écumant de la mer, par le moyen d'un hameçon couvert d'une plume blanche. Il atteint jusqu'à quatre pieds et plus de longueur, et a un tel poids, qu'il faut user de toutes ses forces pour l'emporter. C'est un des meilleurs poissons des eaux de Malabar, et la tête sur-tout y passe pour un morceau délicat : on le recherche le plus en janvier, parce qu'alors il est le plus gras. Il conserve son goût, quoique parvenu à toute sa longueur, et sa chair est moins sujette à pourrir que celle des autres poissons. On le sèche et on le sale, sur-tout au nord des côtes de Coromandel, où on le pêche en quantité dans le Godaveri, le Krisehna et autres grandes rivières. La fressure, séchée et salée, est fort estimée, et se transporte dans les contrées les plus éloignées. On le mange cuit et frit, de même que mariné au

vinaigre et au tamarin. On le coupe par tranches, on le cuit au bleu, ensuite on met une rangée de poisson et une rangée de tamarin, et l'on finit par remplir l'ustensile de vinaigre bouilli et fortement épicé. C'est de cette façon qu'on le conserve long-temps pour la bonne bouche des grands. Sa délicatesse lui a valu des Européens qui sont aux Indes, le nom de *poisson royal*. Voilà pourquoi M. John est surpris que Broussonnet lui ait donné le nom de *plebejus*, équivalant à celui de poisson pour la populace.

Broussonnet rapporte que notre poisson fraie à Otaheite au mois d'août; mais John me marque qu'il fait cette opération dans les rivières du Malabar au mois d'avril. Il se peut que les différentes époques du fraiement proviennent de l'âge du poisson, vu que les vieux fraient plutôt que les jeunes; et peut-être cela vient-il en-

core de la température de l'eau, qui est plus froide dans la mer que dans les rivières. Ce poisson est carnivore, et ses rayons jugulaires lui servent d'appât pour attraper les petits poissons.

Ce poisson est nommé :

Par les Otaheitiens et les Français, *Emoi.*

Par les Portugais sur la côte du Malabar, *Peixe royal.*

Par les Tamulaines, *Kalamin.*

Par les Allemands de ces contrées, *Konigsfisch.*

Et par les Anglais, *King-Fish.*

La première bonne représentation de ce poisson est due à Broussonnet; mais il se trompe, en croyant que ses rayons à phalanges sont de la nature des soies. Quand Gmelin dit que le premier doigt est le plus long, ce ne peut être qu'une faute d'impression ou d'écriture, car c'est le dernier qui est le plus long.

Je dois ce poisson, ainsi que son dessin, à mon digne ami M. John.

LE CAMUS, *POLYNEMUS DECADACTYLUS.*

Les dix rayons dégagés de chaque côté du gosier caractérisent ce poisson.

La membrane des ouies a dix rayons, la nageoire pectorale en a quatorze, la ventrale six, celle de l'anus treize, la queue seize, la première nageoire dorsale huit, et la seconde quatorze.

Le nez camus fait un second caractère de ce poisson, et lui a donné le nom de *camus*, et ce sont les Danois qui sont sur la côte de la Guinée en Afrique, qui le lui ont donné. Le docteur Isert me l'a envoyé de-là, où on le met au nombre des poissons ordinaires : il est gras, et se mange en quantité.

La tête est comprimée; les yeux sont très-grands; la prunelle est noire, l'iris argentin, et la membrane cligno-

tante est brunâtre. L'ouverture de la bouche est grande, la mâchoire supérieure est la plus longue, et elle est raboteuse comme une râpe. Les os des lèvres sont larges, mais les lèvres même sont minces. La mâchoire inférieure est plus étroite et moins armée. La langue est unie et dégagée. Les narines sont devant les yeux ; elles sont simples, oblongues, et l'intérieur en est séparé par une paroi. Les rayons dégagés sont placés aux côtés, et joints aux nageoires pectorales par le moyen d'une membrane. Ils sont au nombre de cinq courts et d'autant de longs, et sont composés de fines phalanges. L'ouverture branchiale est large, et sa membrane est couverte. Les flancs sont comprimés, les écailles grandes, molles et peu attachées. L'anus est plus éloigné de la tête que de la queue. Les côtés sont argentins, le dos et les nageoires sont bruns, et à chaque écaille on apperçoit une bordure d'un brun

foncé. Les rayons de la première dorsale sont simples, durs par en bas et flexibles vers la pointe. Ceux de la seconde dorsale, de même que ceux des autres nageoires, sont mous et ramifiés, à l'exception du premier qui est dur ou roide et simple. Il en est de même du premier de la ventrale et des deux premiers de la nageoire de l'anus.

Ce poisson fait son séjour dans la mer de la Guinée et dans les rivières qui s'y jettent, et où il entre pour poser ses œufs sur les bas-fonds. On le pêche au filet, et à la ligne en y mettant, soit un ver, soit un petit poisson. Il devient assez grand, et on le mange cuit et frit.

On nomme ce poisson :
En danois, *Stumpfnuss.*
En allemand, *Stumpfnase.*
En anglais, *Flat-Nos.*
Et en français, *Camus.*

LE POISSON DE PARADIS,

POLYNEMUS PARADISEUS.

Les sept rayons libres de chaque côté du gosier, et la nageoire de la queue fourchue, font le caractère de ce poisson.

Je compte cinq rayons dans la membrane des ouies, quinze à la nageoire pectorale, six à la ventrale, seize à celle de l'anus, dix-huit à la queue, huit à la première dorsale, et treize à la seconde.

La tête est grosse, et le devant en est obtus ; elle est comprimée des deux côtés, et écailleuse jusqu'aux yeux. La prunelle est noire, l'iris argentin, et les yeux ont une membrane clignotante. Les narines sont doubles ; les mâchoires garnies de très-petites dents ; les os des lèvres sont larges ; l'ouverture de la bouche, ainsi que celle des ouies, est large. La langue

est unie et libre, mais le palais est rude. La membrane branchiale est cachée, et l'opercule antérieur est dentelé. Les flancs sont comprimés ; le dos est rond, et les écailles sont d'une grandeur moyenne. L'anus tient le milieu entre la tête et la queue, mais la ligne latérale s'éloigne plus du ventre que du dos. Les rayons de la première dorsale sont durs par le bas, et flexibles vers le haut, à l'exception du premier, qui est court et tout roide ; les autres rayons ressemblent à ceux du poisson précédent. Le dos tire sur le bleu ; les côtés et le ventre sont argentins, et les nageoires grises.

Ce poisson habite les parages de Surinam, de la Caroline et des Antilles. J'en ai reçu deux exemplaires de là, qui répondent parfaitement au dessin de Plumier. Il devient assez grand, et il est fort bon à manger. Cette qualité a fait que les Anglais, qui sont à la Caroline, lui ont donné le nom de poisson de

paradis. On le prend au filet et à la ligne ; il vit de poissons et de crustacées.

Ce poisson est nommé :
Par les Anglais, *Fish of Paradis.*
Par les Allemands, *Paradies-Fisch.*
Par les Français, *Poisson de Paradis.*

Nous en devons le premier dessin à Edward ; ce dessin est fidèle, et Bonnaterre l'a copié.

LXIVe GENRE.

LE HARENG, *CLUPEA.*

Caractère génér. Le ventre tranchant et serré ; sur la tête une cavité oblongue et pointue des deux côtés, en forme de nacelle.

LE HARENG, *CLUPEA HARENGUS.*

Le hareng du nord, ou le stromling de la Baltique, se distingue des autres poissons du même genre par l'avancement de la mâchoire inférieure, qui est recourbée, et par les dix-sept rayons de la nageoire de l'anus. On trouve huit rayons à la membrane des ouies, dix-huit à la nageoire pectorale, ainsi qu'à celle de la queue et du dos, et neuf à celle du ventre.

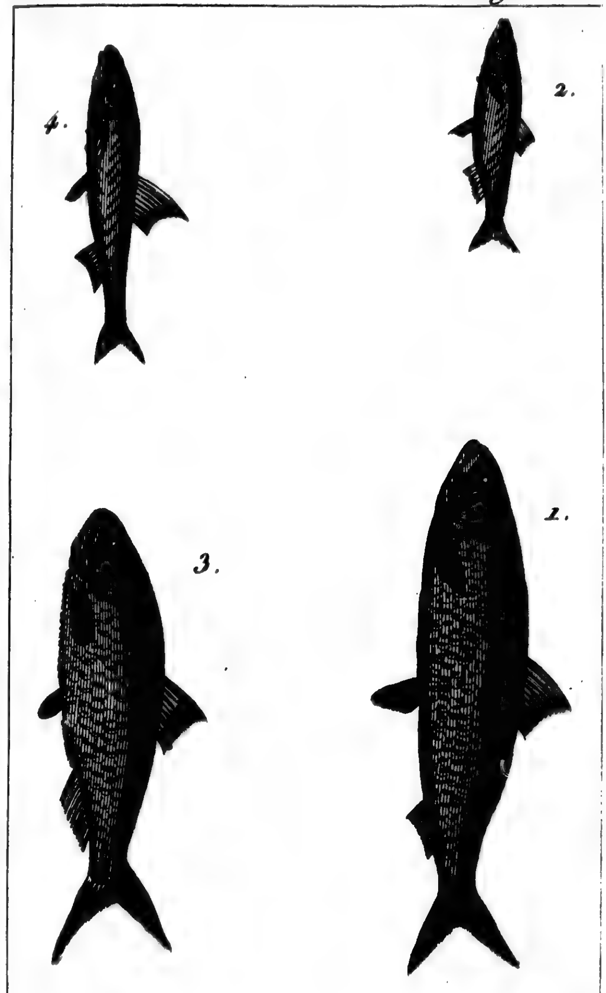
E.

PEA.

nchant
cavité
côtés,

ENGUS.

omling
s autres
avance-
re, qui
x-sept
us. On
ane des
pecto-
e et du



Deseve del. Devisse Sculp.

1. LE HARENG. 2. LA SARDINE.
3. L'ALOSE. 4. L'ANCHOIS.

I
arg
ver
lang
ded
des
tach
bien
dos
lign
à pe
tins.
est t
nage
té ce
et gi
C
est s
peus
pauv
de n
pas
depu
pour

La tête est petite, l'œil grand, l'iris argentin, et la prunelle noire. L'ouverture de la bouche est petite, la langue courte, pointue et garnie en-dedans de petites dents. Les opercules des ouies offrent ordinairement une tache violette ou rouge, qui disparoît bientôt après la mort du poisson. Le dos est épais, rond et noirâtre : la ligne latérale, qui en est proche, est à peine visible ; les côtés sont argentins. Hors le temps du frai, le ventre est tranchant et dentelé. Toutes les nageoires sont grises et petites, excepté celle de la queue, qui est fourchue et grande.

Ce poisson d'un usage si général, qui est servi également, et sur la table pompeuse du riche et dans la cabane du pauvre, fut connu il y a long-temps de nos ancêtres. Mais ils n'en tiroient pas tout le profit que nous en tirons depuis quelques siècles : il n'étoit pas pour eux, comme pour nous, une

branche si considérable de commerce, parce qu'ils ne savoient pas le préserver de la corruption, comme on l'a fait depuis par le moyen du sel de mer. Vers la fin du treizième siècle, le hasard offrit à Guillaume Beuckel, bon brabançon (1), ce secret qui fait vivre tant de gens, comme il avoit offert à Schwartz la poudre à canon, qui en fait périr un si grand nombre. Le dessein de Beuckel étoit sans doute de garder ce poisson pendant quelque temps; ce qui le conduisit à trouver la manière de les encaquer avec du sel de mer. A force de soins et de réflexions, on est parvenu à perfectionner sa méthode, et à la porter à la perfection où elle est aujourd'hui. Ce bienfaiteur du genre

---

(1) D'autres prétendent que ce secret fut trouvé par un pêcheur écossois, qui ayant quitté sa patrie par dépit, avoit appris aux Flamands le secret d'encaquer les harengs. Les harengs de la Flandre eurent pendant long-temps une grande réputation.

humain, méritoit bien l'attention de l'empereur Charles v, qui, cent cinquante ans après sa mort, célébra cette invention, en mangeant un hareng sur son tombeau. Cette invention est d'autant plus importante, que c'est en lui-même un poisson mou et gras, que l'on prend sur-tout dans les plus grandes chaleurs de l'été, et qu'il se gâteroit bientôt sans cette précaution.

Nous trouvons ce poisson dans l'Océan septentrional, et dans la mer du Nord et la Baltique, qui y communiquent, aussi bien que dans l'Océan Atlantique, où il habite les fonds, d'où il sort partie dans le printemps, partie en été ou en automne, pour venir trouver les endroits rudes et escarpés des bords dans les embouchures des fleuves, afin d'y frayer ou d'y chercher sa nourriture.

C'est une opinion assez générale, que pendant l'hiver les harengs se retirent dans la mer Glaciale, et que de-là ils

entreprennent de grands voyages dans les parties méridionales de l'Europe et en Amérique. Voici ce qu'en disent Dott, Anderson, Duhamel et Bomare. Les harengs effrayés de la quantité d'ennemis qui les poursuivent, se retirent dans la mer Glaciale, où ces ennemis ne peuvent vivre sous la glace, parce que l'air leur manque. Mais comme ces poissons se multiplient prodigieusement dans cette mer, ils sont obligés, faute de nourriture, d'envoyer des colonies au commencement de chaque année. Ces colonies sortant de dessous la glace, s'étendent dans une largeur de quelques centaines de milles; mais comme ils trouvent dans leurs routes une grande quantité d'ennemis qui les attaquent, ils sont dispersés, et se séparent en deux ailes : la droite tire vers l'occident, et la gauche vers l'orient. Les premiers se pressent les uns sur les autres, et cherchent un asyle vers les côtes d'Irlande, où ils

arrivent au mois de mars ; puis ils tournent du côté de l'occident, et arrivent au banc de Terre-Neuve. On ne sait pas précisément où ils vont ensuite. Les autres au contraire, prennent leur route vers le sud, et se divisent en deux colonnes, dont l'une descend le long des côtes de Norwège dans la Baltique par le Sund et le Belt ; mais l'autre passe à l'occident, vers les îles Orcades et Hitland. Là, cette dernière colonne se partage de nouveau : une partie tourne vers l'Irlande et l'Ecosse ; puis tournant autour de l'Irlande, entre dans la mer d'Espagne, et passe par le canal pour aller gagner les côtes des Pays-Bas. L'autre partie suit les côtes orientales de l'Ecosse et de l'Angleterre, et passe dans la mer du Nord, où les deux colonnes se réunissent. Ces grandes troupes de harengs en envoient de tous côtés de plus petites, c'est-à-dire sur les côtes de la France, du Brabant, de la Flandre, de la Hollande,

de la Frise, de la Zeelande, vers les côtes de Holstein, Brême, Lubeck, Poméranie, Suède, Danemarck et Livonie. Enfin après s'être offerts aux hommes de toutes ces contrées, ils se réunissent dans la mer du Nord, et disparoissent. Du moins n'en trouve-t-on plus aucune trace sur les côtes d'Europe; et l'on croit qu'ils retournent dans leur patrie.

Quoique ce récit soit ingénieux et tienne du merveilleux, et qu'il ait été assez généralement reçu, je ne saurois pourtant m'empêcher d'y opposer quelques doutes, que je laisse à la décision des savans.

1°. Il n'est pas vrai qu'une aile doive aller tous les ans vers l'Islande; car Horrebow, qui a demeuré quelques années dans cette île, assure qu'il se passe souvent plusieurs années sans qu'on y découvre aucune trace de hareng. Selon Olaffen, Egède et Otto Fabricius, ce poisson se trouve rarement

sur les côtes de cette île ; et cela est très-vraisemblable, car si les harengs s'approchoient vers cette île, le gouvernement danois, qui est si attentif à tirer parti de la pêche, ne manqueroit pas de faire faire aussi celle-là.

2°. Il n'est pas possible que dans un si court espace de temps, c'est-à-dire, depuis le printemps jusqu'en automne, ils puissent faire un trajet de plusieurs milliers de milles; car il est certain, comme je l'ai déjà dit ailleurs, que, dans l'eau douce, un poisson ne peut guère faire plus d'un quart de mille, ou tout au plus un demi-mille, dans l'espace de vingt-quatre heures. Le hareng en doit faire encore bien moins dans les eaux salées, où il a à combattre.

3°. On trouve des harengs pendant toute l'année : on commence, par exemple, à les pêcher en grande quantité dans la Poméranie suédoise, depuis janvier jusqu'en mars, et dans plu-

sieurs endroits de la Baltique, depuis mars jusqu'en novembre : c'est ce qui arrive aussi pendant ce dernier temps en Norwège. On les prend aussi en grande quantité aux environs de Gothland, depuis octobre jusqu'en décembre; et les Français les prennent jusqu'à la fin de l'année. On les trouve aussi pendant toute l'année sur les côtes d'Angleterre, et les pêcheurs de Scarborough ne tirent jamais leurs filets sans trouver quelque hareng parmi les poissons qu'ils prennent. Et lorsque les pêcheurs hollandais ne sont pas contens de leur pêche, ils la continuent jusqu'en février sur les côtes d'Ecosse. Dans le nord de la Hollande, c'est-à-dire, vers Enkhuisen, Monckendam et Hoorn, on pêche le hareng en février, mars et avril. Enfin on en pêche aussi en Suède au milieu de l'hiver.

4o. Si ces poissons viennent en troupes du pôle arctique, pourquoi la plus petite espèce tourne-t-elle du côté de

la Baltique, et la plus grosse vers la mer du Nord?

5o. Si les baleines poursuivoient les harengs, pourquoi feroient-ils encore plusieurs centaines de milles de plus qu'il n'est nécessaire, pour éviter ce danger? La vue de cet animal, ou le bruit affreux qu'il fait, selon M. Strohm, leur inspireroient-ils donc une crainte assez forte pour qu'elle pût durer long-temps après que le danger est passé? Et dans ce cas, je ne vois pas pourquoi ils viendroient s'exposer de nouveau, en retournant, en hiver, à la poursuite de ce terrible ennemi.

6o. Si les harengs venoient du nord, les pêcheroit-on pendant tout l'été en si grande quantité en Norwège? Ne les trouveroit-on pas, comme les oiseaux de passage, en quantité dans quelques saisons, et rarement ou point du tout dans d'autres?

7o. N'aurions-nous pas aussi alors des traces de leur retour? Et supposé

qu'ils ne s'approchassent pas des côtes, les oiseaux, les chiens de mer, le cabliau et la baleine, qui les poursuivent sans cesse, ne serviroient-ils pas à les décéler ?

8o. Si c'étoit seulement le manque de nourriture qui forçât les harengs à envoyer des colonies, pourquoi cela arriveroit-il toujours dans le même temps et dans la même saison? Est-ce que leurs provisions finiroient toujours précisément à la fin de l'année ?

9o. Si les baleines les poussoient en troupes dans les baies, pourquoi les trouve-t-on en troupes dans les mêmes endroits, dans la mer du Nord et dans la Baltique, où il n'y a point de ces animaux terribles ?

Mais toutes ces difficultés sont levées, si nous observons attentivement la nature dans toutes ses opérations. Les harengs ont cela de commun avec tous les autres poissons, qu'ils quittent leur séjour ordinaire dans le temps du

frai, et qu'ils cherchent des endroits où ils puissent frayer commodément. Ainsi ils sortent comme les autres, du fond, afin de trouver des endroits unis, rudes et escarpés par l'action des courans, et d'y pouvoir frayer. Voilà pourquoi, dans ce temps, lorsque la pêche est la plus abondante, le mâle a les laites liquides et la femelle les œufs séparés. Le temps du frai approche, et c'est ce penchant, et non la peur des baleines, qui les attire dans ces endroits. Comme tous les autres poissons, ainsi que je l'ai dit dans plusieurs endroits, ils fraient par parties en trois différens temps, ordinairement selon leur âge; d'ailleurs, comme le temps du frai du même poisson arrive tantôt plutôt, tantôt plus tard, selon la température de l'eau et de l'air, il est aisé de concevoir pourquoi le hareng paroît en différens temps. Par exemple, dans la Baltique et sur les côtes de Norwège, on voit paroître, au printemps, une

petite espèce qui vient y frayer; en été, il en vient une plus grosse; en automne, on en voit venir encore une petite, qui est pleine d'œufs et de laites, et qui est par conséquent sur le point de frayer. C'est ce qui arrive aussi sur les côtes d'Ecosse. Voilà aussi pourquoi les marchands de harengs hollandais divisent cette marchandise en trois qualités, qu'ils appellent *harengs vierges*, *harengs vides* et *harengs pleins*. Ils appellent harengs vides, ceux où l'on ne trouve ni laites ni œufs; harengs vierges, ceux dont la laite et les œufs sont liquides, et harengs pleins, ceux dont le corps est plein de laites ou d'œufs. Les harengs vides ne sont autre chose que ceux qui ont frayé au printemps, et les harengs pleins, ceux qui le font en automne et en hiver, au lieu que les harengs vierges fraient en été. Il est donc décidé que les poissons de mer ou de lac, qui remontent au printemps dans les fleu-

ves ou dans les rivières, ne reviennent qu'en automne à l'endroit de leur séjour ordinaire. Voilà sans doute aussi le cas des harengs, et voilà pourquoi ils se dispersent dans plusieurs endroits en hiver. Il est possible aussi que le hareng, qui est un petit poisson de mer, fraie plus d'une fois dans l'année, comme plusieurs petits poissons de rivière. La nature a différens moyens pour arriver au même but; car, comme les petits deviennent fréquemment la proie des gros, il faut bien que les premiers multiplient beaucoup plus que les derniers; c'est ce qui arrive par le frai plus fréquent. Nous voyons la même chose dans les petits oiseaux et quelques autres espèces d'animaux. C'est cette multiplication prodigieuse qui porta quelques écrivains à croire que ce poisson frayoit aussi au pôle arctique sous la glace. Quand nous songeons à l'étendue immense qui a été donnée au hareng pour sa demeure, il

ne faut pas nous étonner de la prodigieuse quantité de ces animaux, et de sa multiplication étonnante, déjà connue dans Aristote, et qui répare la quantité immense qu'on en consomme tous les jours: tout cela arrive sous nos yeux à l'égard de nos poissons de rivières, à proportion du petit espace qu'ils occupent. Si l'on n'inquiétoit pas tant les poissons dans le temps du frai, ils multiplieroient d'une manière bien plus prodigieuse encore. C'est ce que je puis confirmer par les expériences qu'a faites dernièrement un économe très-éclairé. Il fit un étang à carpes, dans un espace de sept arpens, qu'il pourvut d'une bonne nourriture, et y mit trois femelles et quatre mâles. Il eut de-là 110,000 carpillons, quantité trop considérable, et qui les empêcha de grossir. On peut tirer encore une autre preuve de la prodigieuse multiplication des poissons, de la quantité plus considérable de mâles que de fe-

melles. La polyandrie est fort favorable à la population des poissons, comme je l'ai déjà prouvé. Les endroits où ils fraient y contribuent aussi beaucoup; car comme cela se fait ordinairement au fond, et à quelque distance du rivage, ils sont bien moins en danger d'être battus et dispersés par les tempêtes et les inondations. J'ajouterai encore une chose.

Les loix sages que les Provinces-Unies ont faites pour conserver la réputation de leurs harengs, ne contribuent pas peu à faciliter leur multiplication. Tout matelot et tout pêcheur est obligé, avant que de partir pour la pêche, de s'engager, par serment, de ne pas tendre ses filets avant le 25 de juin, et à leur retour, il faut qu'ils assurent encore, par serment, qu'ils ont été fidèles à cette promesse. Il est vrai que le but de ces précautions tend particulièrement à se procurer la meilleure sorte de harengs; et non-seulement ils

y parviennent, mais aussi ils favorisent par-là la multiplication de ces animaux, en empêchant qu'on ne les interrompe pendant le printemps dans leurs amours. Une autre loi défend de pêcher plus long-temps que jusqu'au 25 de janvier, et n'est pas moins favorable à leur multiplication : par-là on laisse aussi en repos ceux qui fraient plus tard. Ces choses font aussi que, depuis quelques siècles, la pêche des harengs est toujours plus heureuse chez les Hollandais que chez les autres nations, parce que les poissons aiment à revenir dans les lieux où ils ont frayé sans être interrompus, et dans ceux où ils sont nés. Autrefois cette pêche étoit beaucoup plus considérable en Norwège qu'elle ne l'est à présent. Elle a aussi beaucoup baissé en Suède; et en Prusse, où elle étoit autrefois considérable, elle est presque tout-à-fait tombée. Cependant, l'interruption de la pêche n'est pas la seule cause qui

fait qu'un poisson ne paroît plus sur une côte: il en échappe toujours assez des filets pour conserver l'espèce, pourvu cependant que les pêcheurs, poussés par l'avidité, ne fassent pas des mailles trop petites, et qu'ils ne pêchent pas en même temps l'alevin avec les gros, comme font les pêcheurs suédois. Cette méthode cause le plus grand dommage; et c'est peut-être aussi de la même manière que la pêche est tombée en Prusse. La loi qui ordonne, en Hollande, que les mailles des filets soient toujours de la même grandeur, est très-utile. De cette manière, non-seulement ils prennent toujours de gros harengs, mais ils s'assurent aussi ce poisson pour l'avenir, parce que les petits passent par les filets, et peuvent ensuite produire. Enfin, nous savons aussi, par expérience, que l'eau, la nature du fond, et d'autres circonstances contribuent aussi beaucoup à rendre les poissons plus gros, plus gras et de meilleur goût dans

un pays que dans d'autres. Les saumons et les truites saumonnées que l'on prend dans la Baltique, sont bien inférieurs à ceux que l'on pêche dans la mer du Nord. Il me semble que c'est par la même raison que les harengs de la Baltique sont beaucoup plus petits et plus mauvais que ceux de la mer du Nord.

Le hareng, qui est si souvent exposé à la voracité des autres animaux, appartient lui-même à la classe des poissons voraces. Il vit sur-tout de petits crabes. Neucrantz en a trouvé plusieurs dans son estomac, qui étoient à demi digérés; Loewenhoek a aussi trouvé des œufs de poisson dans l'œsophage. Il aime aussi les vers; et les pêcheurs de Norwège ont souvent trouvé ses boyaux remplis d'une espèce de ver rouge, qu'ils appellent *roe-aat*. On croit communément, lorsque le poisson est plein de ces animaux, qu'il a une maladie; mais c'est que ces vers étant

beaucoup plus sujets à se corrompre, gâtent le hareng avant qu'il soit salé. Dès qu'on remarque ces animaux dans les harengs qu'on vient de pêcher, on les laisse encore pendant quelque temps dans l'eau, afin qu'ils les digèrent entièrement, et qu'ils se conservent ensuite quand ils sont salés.

Nous avons vu que le hareng fraie dans différens temps; et on a fait, à cet égard, les observations suivantes: Quelques jours avant qu'ils paroissent en troupes, on voit quelques mâles dispersés, et outre cela, on voit, dans la troupe même, plus de mâles que de femelles. Quand ce poisson est sur le point de frayer, il se frotte le ventre contre les pierres, se met tantôt sur un côté, tantôt sur l'autre, aspire vivement l'eau avec sa gueule ouverte, la rejette aussi-tôt, et fait des mouvemens rapides avec ses nageoires. Or, comme il paroît ordinairement en grandes troupes, l'eau devient trouble

de la grande quantité de semence humide qu'ils répandent. Dans ce temps, ces poissons donnent au loin, autour d'eux, une odeur désagréable : ils perdent aussi, en se frottant, une partie de leurs écailles, que l'on voit alors flotter sur l'eau. Ce sont ces signes qui indiquent aux pêcheurs les endroits où ils doivent jeter leurs filets.

Le stromling, ou le hareng du printemps de la Baltique, fraie quand la glace commence à fondre, et cela continue jusqu'à la fin du mois de juin. Ensuite vient la plus grande espèce, ou le hareng d'été; et enfin le hareng d'automne, qui fraie depuis la S. Barthélemi jusqu'au milieu du mois de septembre. Toutes ces espèces ne fraient pas tout d'un coup, mais peu à peu. Pour cet effet, elles paroissent en troupes, et après avoir frayé en deux ou trois jours, elles retournent en pleine mer, en faisant un bruit assez semblable à la pluie. Cependant le hareng

d'été se tient alors plus éloigné du bord, et fraie plus dans le fond de la mer : on le reconnoît aux œufs dont les filets et les cordes sont souvent couverts comme d'une écorce. Du reste, il n'est pas besoin de dire ici en détail, que dans ce temps les harengs forment des troupes qui observent un certain ordre; car c'est ce qui arrive aussi aux autres poissons, comme je l'ai dit de la rosse, du saumon et du lavaret. On remarque aussi la même chose dans les oiseaux de passage et la souris des champs.

Les harengs sont fort exposés à être poursuivis; les hommes sur-tout leur font une guerre continuelle, non-seulement sur les côtes, mais quelques-uns même, comme les Hollandais, forment des flottes entières pour les aller chercher en pleine mer. D'ailleurs, la baleine en détruit aussi beaucoup, principalement l'espèce appelée *nord-caper* : elle les avale par milliers. Cet animal

forme en se tournant un cercle si rapide, que non-seulement il fait entrer dans sa gueule ouverte une grande quantité de harengs, comme dans un vaste gouffre, mais même s'il y a quelques petits bateaux dans les environs, ils en ressentent le mouvement de l'eau (1). Les oiseaux fondent aussi par milliers sur eux du milieu des airs: telle est sur-tout la chouette (2). Cet oiseau indique aux pêcheurs les endroits où il fait bon tendre leurs filets.

---

(1) On peut juger par l'histoire que rapporte Horrebow, p. 215, combien un de ces poissons peut avaler de harengs en une fois. Les Islandais s'étant un jour emparés d'une baleine qui poursuivoit des merluches, et qui s'étant trop approchée de la terre, étoit restée à sec sur le rivage, ils trouvèrent dans son estomac six cents merluches vivantes, et outre cela une grande quantité de sprats et quelques oiseaux d'eau.

(2) Larus fuscus. L.

Quand son vol est élevé, c'est une marque que le hareng est dans la profondeur ; quand il vole bas, c'est une marque que le hareng s'agite vers la surface de l'eau ; quand il fait très-chaud, il se tient dans le fond, et alors l'oiseau ne peut ni le voir, ni servir d'indice, et ordinairement la pêche est mauvaise.

Nous avons dit plus haut que le lavaret suit le hareng pour manger ses œufs, et que par-là il forme un obstacle à leur multiplication : on dit la même chose de la truite saumonnée.

On trouve, dans l'Océan, plusieurs espèces de poissons très-nombreuses, telles que l'éperlan, la sole, le cabliau, la sardelle et le sprat, mais il n'en est pas une seule qui le soit autant que le hareng. Depuis plusieurs siècles, les hommes en font périr au moins mille millions par an ; les animaux en dévorent un aussi grand nombre, sans que la quantité prodigieuse de ce poisson

paroisse diminuer. On peut juger combien cette quantité est considérable, puisque dans la seule paroisse de Svanoe en Norwège, on pêcha dans une seule anse tant de harengs, qu'on en remplit quatre-vingts jagts. Il faut cent tonnes pour charger un jagt, et une tonne contient 1200 petits harengs du Nord. Or, comme selon Pontoppidan, il y en a autant qui étouffent dans l'anse, à cause de la grande quantité, on peut compter qu'il s'en est trouvé dans cet endroit jusqu'à 19,000,000. Suivant le récit du même auteur, on doit avoir pris tant de harengs d'un seul coup de filet, qu'on pouvoit en remplir cent jagts, c'est-à-dire dix mille tonnes. Dernièrement encore, M. Fabricius nous a assuré qu'en entourant une anse du filet, on pouvoit en pêcher plusieurs milliers de tonnes. Comme le hareng est en général en Norwège, une des principales branches de nourriture, les habitans du pays en ont

fait le roi des poissons : ils embarquent tous les ans quelques centaines de cargaisons de Bergen seulement ; et en 1752, où la pêche ne fut que médiocre, on en fit exporter cent trente-deux mille cent cinquante six tonnes de cette ville, depuis janvier jusqu'en octobre, sans compter ceux qui ont été exportés vers la fin de l'année. Si l'on compte à présent tous ceux qui sortent des autres villes, et la grande quantité que l'on consomme dans le pays, ou que l'on emploie pour servir d'appât, on peut toujours compter qu'on en prend année courante, seulement dans ce pays, une quantité de trois cent quatre-vingt-seize mille quatre cent soixante-huit tonnes ; chaque tonne contenant 1200 harengs, cela fait 415,739,600.

Les Hollandais envoient tous les ans mille à douze cents buyses à la pêche du hareng. On compte ordinairement vingt-cinq lasts pour une buyse ; et il

y en a plusieurs qui sont remplis deux fois, quand les premiers ont été apportés promptement à terre. Or supposons qu'il n'y ait que mille buyses, en comptant vingt-cinq lasts pour chacun, et la tonne à 1,000 harengs : chaque last contenant douze tonnes, on peut compter que les Hollandais prennent tous les ans 300,000,000 de harengs. On n'en pêche guère moins en Ecosse et en Irlande : seulement d'Elide en Ecosse, on en mène trente mille tonnes par an en France, et quarante mille tonnes d'Yarmouth. Quelquefois la pêche est si considérable dans cet endroit, qu'elle y occupe jusqu'à onze cents vaisseaux, qui prennent 140,000,000 de harengs. Ajoutez à cela ceux que l'on prend sur les côtes d'Angleterre, d'Ecosse, d'Irlande, de Hollande, de Brabant, de Flandre, et l'on aura une quantité prodigieuse. En 1776, différentes villes d'Irlande envoyèrent trois cent vingt-sept chaloupes à la pêche des harengs :

chaque chaloupe l'une portant l'autre en prit 100,000 ; ce qui fait en tout 32,700,000. Les Français en salent tous les ans environ soixante mille tonnes ; et dans l'anse de Chesapeak, les débordemens en jettent tous les ans une si grande quantité sur le rivage, que la corruption qui en résulte a des suites fâcheuses. Dans les environs de Gothenbourg en Suède, on en trouve aussi de grandes quantités, et on en sale année courante deux cent mille tonnes. Outre cela, on en emploie quatre cent mille tonnes tous les ans pour faire de l'huile. En 1780, on fit exporter vingt-cinq à vingt-sept mille tonnes d'huile ; et en 1781, seulement vingt à vingt-deux mille. Malgré cela, il faut encore en compter cinquante mille tonnes de frais que l'on consomme dans le pays, ou que l'on envoie en Danemarck. Or en comptant la tonne à 1,200 harengs, on en fait périr tous les ans 720,000,000, seulement dans ce petit district.

La Laponie ne manque pas non plus de ce poisson. Suivant ce que rapportent Ysbrand et Kraschenninnikow, on doit aussi en trouver beaucoup dans les contrées de Kamtschatka; car on y en prend souvent quatre tonnes d'un seul coup de filet. Il faut aussi mettre en ligne de compte ceux que nous offre la Baltique. Les habitans du Holstein, du Mecklenbourg et de la Poméranie suédoise, en prennent aussi une grande quantité tous les ans, dont les uns sont salés, les autres fumés et envoyés hors du pays, sans compter ceux que l'on consomme en Livonie et dans les autres contrées de la Baltique.

Les filets et les bateaux dont on se sert pour la pêche du hareng sont de différentes grandeurs. Ceux qui pêchent sur les côtes ont de plus petits bateaux et filets que ceux qui pêchent en pleine mer. Les buyses hollandaises sont ordinairement de quarante-huit à soixante tonnes: il y en a pourtant de

quatre-vingt à cent, dont les plus grandes contiennent soixante lasts. Pour chaque buyse, il faut trois ou quatre jagts, pour porter les provisions et les harengs que l'on prend les trois premiers mois, et que l'on transporte le plus vîte qu'il est possible dans les ports les plus voisins. Selon une ordonnance des magistrats, les filets hollandais doivent avoir cinq à six cents toises de long, et cinquante à cinquante-cinq parties ou nappes. A présent on les fait avec une grosse soie de Perse, qui est si durable, qu'un filet de cette espèce dure trois ans; au lieu qu'un filet de chanvre ne sert qu'un an. On les noircit à la fumée de copeaux, afin que leur couleur trop vive n'effraie pas le poisson. Par en-haut, ils sont tenus par des tonnes; et des pierres qu'on y attache par en-bas, les font descendre. On les jette le soir, parce que la pêche de ces poissons, comme celle de tous les autres, est plus favo-

rable la nuit que le jour, par le moyen d'un cabestan. Les harengs, comme tous les autres poissons, suivent la lumière : voilà pourquoi on attache des lanternes aux buyses, afin de les attirer dans les filets, qui sont quelquefois si pleins, qu'un seul contient souvent dix à onze lasts. Ce poisson mord aussi à l'hameçon; et M. Low assure en avoir pris plusieurs mille avec la mouche des truites. Les pêcheurs se servent aussi de l'hameçon pour reconnoître l'endroit où sont ces poissons : ils jettent la ligne, et quand ils retirent un hareng, ils jugent que l'endroit est bon.

On sale ce poisson de deux manières différentes : l'un que l'on appelle le *hareng blanc*, et l'autre le *hareng saur*. Voici comme on prépare le premier : aussi-tôt que le hareng est hors de la mer, le caqueur lui coupe la gorge, en tire les entrailles. Alors on les met dans une saumure assez épaisse pour qu'un hareng puisse y surnager ; au bout de

quinze ou dix-huit heures on les en tire et on les met dans le tonne; car la quantité ne permet pas qu'on puisse tout de suite les encaquer comme il faut sur le vaisseau. Or comme cela ne suffit pas pour les garantir de la corruption, dès qu'ils sont arrivés à terre on les arrange par couches, sur lesquelles on met encore du sel. On emploie ordinairement cinq livres de sel d'Espagne pour chaque tonne, et de la saumure fraîche. En Hollande, cette préparation se fait sous les yeux du gouvernement. Selon les loix de ce pays, on encaque séparément les bons et les mauvais, et on désigne leur valeur par une marque de feu que l'on fait sur la tonne. On a soin aussi de prendre du bois de chêne pour les tonnes, et de bien en joindre les parties, de peur que la saumure ne se perde et que les harengs ne se gâtent. Dans l'autre manière, les harengs restent plus longtemps dans la saumure; c'est-à dire au

moins vingt-quatre heures. Au sortir de la sauce, on brochette ou on enfile les harengs par la tête à de menues broches de bois, qu'on appelle *aines :* on les pend dans des espèces de cheminées faites exprès, qu'on nomme *roussables*, et on fait dessous un petit feu de bois, qu'on ménage de manière qu'il donne beaucoup de fumée et peu de flamme. Ils restent dans le roussable jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment saurs et fumés ; ce qui se fait ordinairement en vingt-quatre heures ; ensuite on les met dans des tonnes ou dans de la paille. On prend ordinairement les harengs les plus gras pour les accommoder ainsi, et on préfère les harengs saurs de Hollande à tous les autres. En Suède et en Norwège, on les prépare différemment : on prend beaucoup moins de sel, et on les met dans des tonnes percées ou même entièrement ouvertes. Les Irlandais sèchent leurs harengs sur les rochers, et les Groenlandais à l'air.

Le hareng salé ne nuit point à la santé quand on en mange en petite quantité ; il est sur-tout utile à ceux qui ont des glaires, ou qui ont perdu l'appétit par foiblesse d'estomac : mais il est très-contraire à cause du fort sel, à ceux qui ont un abcès dans les poumons, ou dans quelque partie intérieure ou extérieure ; de même qu'à ceux qui ont quelque disposition au scorbut. Le hareng peut se transporter dans d'autres eaux, comme on l'a essayé heureusement en Suède. On peut aussi les faire multiplier par le moyen des œufs, comme on le voit par le passage suivant tiré des voyages de Pierre Kalms. Comme ce passage convient parfaitement à mon sujet, je le rapporterai tout entier.

M. Frœnklin m'a raconté le fait suivant. Dans les contrées de la Nouvelle-Angleterre, qu'avoit habitée son père, se déchargent dans la mer deux fleuves, dans l'un desquels on prenoit une

grande quantité de harengs, et on n'en prenoit point dans l'autre, quoique les embouchures des fleuves fussent assez près l'une de l'autre. Or on avoit remarqué qu'au printemps les harengs remontoient toujours dans le même fleuve, où on les prenoit pour déposer leurs œufs. M. Frœnklin, qui demeuroit entre les deux fleuves, essaya s'il ne seroit pas possible de faire aussi remonter les harengs dans l'autre fleuve. Pour cet effet, il prit les filets où ces poissons avoient attaché leurs œufs, et les mit dans l'autre fleuve, où ils ont éclos. L'expérience réussit; et dans la suite on prit tous les ans des harengs dans ce fleuve. Quoi qu'il en soit, ceci nous fait croire que les poissons aiment à revenir dans les endroits où ils sont nés et où ils sont entrés pour la première fois en quittant la mer, afin d'y frayer dès qu'ils y sont accoutumés.

La cavité du ventre est longue dans

le hareng ; la laite et l'ovaire sont doubles. Le dernier pesoit sept drachmes dans un hareng de moyenne grosseur, et contenoit 68,656 œufs blancs et très-petits. Mais comme Harmer n'en a trouvé que 10,000 dans son hareng, il est vraisemblable que le poisson qu'il avoit sous les yeux avoit été pris dans le temps du frai, et qu'il avoit jeté une partie de ses œufs. La vésicule aérienne est simple, et finit en pointe aux deux bouts. L'estomac consiste en une peau mince ; le canal intestinal est droit, court et environné de douze appendices. On trouve de chaque côté trente-cinq côtes, et cinquante-six vertèbres à l'épine du dos.

Ce poisson, quand il vient de la mer du Nord, se nomme :

Heering, *Hering*, en Allemagne.
Strohmling, quand il vient de la Baltique ;
Bückling, quand il est fumé.

Strohmling, *Strimmalas*, *Silk*, *Konn* et *Kenge*, en Livonie.
Sill, en Suède, quand il est de la grosse espèce ;
Stroming ou *Stromling*, quand il est de la petite.
Sild, *Quale-Sild* et *Grabeen-Sild*, en Danemarck, quand il est de la grosse espèce ;
Stromling, quand il est de la petite.
Straale-Sild et *Gaate-Sild*, en Norwège.
Kapiselikan, en Groenland.
Beltschutsch, à Kamtschatka.
Haring, en Hollande.
Herring, en Angleterre.
Hareng, en France.

Afin de compléter cet article, je finirai par dire quelque chose du commerce des harengs. On l'exerçoit dans les temps anciens. Madox raconte qu'en 1195, la petite ville de Dunwich fut obligée de livrer vingt-quatre mille harengs à la couronne. Au treizième

siècle, les Zéelandais faisoient déjà un grand commerce de harengs; et à cet effet, en 1282, ils obtinrent du roi d'Angleterre, pour eux et les Hollandais, une patente, qui leur accordoit le droit de pêcher sur les côtes d'Yarmouth. On voit aussi par un diplome d'Erich VI, roi de Danemarck, que dans le treizième siècle, on faisoit le commerce des harengs sur la Baltique. Ce diplome accordoit aux habitans de Hambourg un terrein dans l'île de Schonen, où ils pussent s'arrêter pendant la pêche du hareng, et établir leurs boutiques pendant les foires. On trouve encore dans ce siècle des traces de la salaison du hareng : c'étoit sans doute la préparation des harengs saurs. Au quatorzième siècle, on établit aussi une foire de harengs à Yarmouth : Edouard III ordonna en 1357, que les pêcheurs ne pourroient vendre leurs harengs que dans cette ville. Les Hollandais, qui jusqu'alors avoient acheté

les harengs sur les côtes, des pêcheurs d'Ecosse, et qui les portoient de-là aux autres nations, se trouvèrent obligés d'envoyer eux-mêmes à la pêche sur ces côtes : car comme les pêcheurs étoient obligés de porter leurs harengs au marché avant que de les saler, il arrivoit que les harengs devenoient mous et peu propres à être portés dans d'autres pays. Selon Maizières, le commerce des harengs étoit aussi très-considérable vers ce siècle sur les côtes de Norwège. Il dit que dans ces contrées, on trouve plus de trois mille hommes rassemblés aux mois de septembre et d'octobre, qui sont occupés à la pêche du hareng. La pêche et le commerce du hareng forment encore aujourd'hui une des principales branches de l'industrie nationale, qui rapporte par an quelques tonnes d'or à ce royaume. Quoique le bois de sapin, dont les Norwégiens se servent pour faire les tonnes, communique au ha-

reng un goût qui n'est pas généralement recherché, cependant les Polonais en font grand cas. Il y a quelques années que le gouvernement danois ordonna de se servir de tonnes de chêne pour encaquer les harengs : mais l'on remarqua bientôt que le débit baissa. Les Polonais ne trouvèrent plus de goût aux harengs, et il fallut en revenir au bois de sapin. Chez les Hollandais, cette branche de commerce est encore plus considérable : voilà pourquoi M. Carleson appelle la pêche des harengs une mine d'or pour les Hollandais ; parce qu'en effet, ce peuple en retire plus d'or et d'argent que l'Espagne de ses mines. Au commencement, cette nation achetoit, comme nous l'avons vu, les harengs des pêcheurs écossais. Bientôt l'industrie et les sages ordonnances les conduisirent au point que leurs harengs furent préférables non-seulement à ceux d'Ecosse, mais même à ceux de Flandre,

qui étoient renommés pour leur bonté. Cependant le commerce de harengs de cette nation, n'est plus à beaucoup près aussi étendu qu'il l'a été auparavant. En 1416, on fit à Hoorn le premier grand filet; et depuis ce temps-là, les Hollandais se servirent de plus grands vaisseaux', c'est-à-dire de leurs buyses. En 1552, la seule ville d'Enkhuizen envoya cent quarante vaisseaux à la pêche du hareng; et en 1601, on vit partir de toute la république quinze cents buyses pour la pêche du hareng: et si M. le chevalier Raleigh n'a pas outré la chose, on emploie certaines années à cette pêche, trois mille vaisseaux, et quatre cent cinquante mille hommes. Mais ceci est sans doute exagéré; ou il faut que ce commerce soit bien tombé depuis qu'il a excité la jalousie des autres nations. En 1736, on n'a compté que deux cent dix-neuf buyses et trente-un jagts. Ce nombre a encore plus diminué dans la

suite : car en 1747, les Hollandais n'envoyèrent que deux cents vaisseaux ; et en 1773, que cent soixante-neuf buyses. Cette pêche seroit bien plus tombée encore si, en 1775, les états de Hollande n'avoient proposé un prix de cinq cents florins pour chaque buyse qui va à la pêche du hareng. Malgré cette décadence, elle ne laisse pas d'être une branche considérable d'industrie ; car l'on compte encore vingt mille hommes qui vivent de cette pêche. Les Français envoient aussi tous les ans de Calais, Dieppe et autres villes environ cent vaisseaux à la pêche du hareng. Ils ne sont pas si grands que les buyses des Hollandais ; car ils ne tiennent que vingt à vingt-cinq tonnes. Ils vont pêcher, soit sur les côtes d'Angleterre, soit dans la Manche. On pêche aussi sur les côtes de Normandie et de Picardie en automne : mais comme les pêcheurs de ces contrées ne sont pas dans l'usage de mener avec eux des

vivres et du sel, ils sont obligés de revenir chez eux dès qu'ils ont une cargaison; et avant que les vaisseaux soient de retour, souvent les brouillards qui favorisent cette pêche se passent, et on perd la meilleure occasion. Les Suédois, qui tiroient autrefois leurs harengs des autres nations, sont devenus depuis quarante ans plus attentifs sur la pêche et le commerce de ce poisson. En 1745, on établit dans ce royaume une société pour cette pêche, que le gouvernement a encouragée, et qui est parvenue à faire estimer leurs harengs, sur-tout ceux de Gothenbourg. En 1764, il arriva à Hambourg de cet endroit vingt vaisseaux de harengs, que l'on trouva aussi bons que ceux de Hollande. On a exporté de ce seul port en 1771, quarante-trois mille neuf cent cinquante-neuf tonnes de harengs; en 1772, soixante-treize mille trois cent trente; en 1781 et 1782, deux cent mille, et vingt à

vingt-deux mille tonneaux d'huile. On amène aussi dans ce pays et dans les environs plusieurs chariots pleins de harengs saurs dans de la paille, qui viennent de la Poméranie suédoise. Les Danois apportent non-seulement en Allemagne les harengs qu'ils prennent au printemps et en automne sur les côtes septentrionales de Jütland et de l'île de Ferroé, mais ils en envoient aussi des vaisseaux sur les côtes d'Ecosse. En 1767, ils établirent à Altona une société pour la pêche du hareng. On envoie aussi du Holstein une grande quantité de harengs enfumés à Hambourg et dans les autres villes des environs. Ceux qu'on nomme *Kieler-Bücklinge* sont sur-tout fort estimés. En 1770 on établit [illegible] Prusse une société pour cette pêche ; et en 1776 on envoya d'Embden six buyses sur les côtes d'Ecosse : elles revinrent avec cent trente lasts de harengs. Depuis on a augmenté le nom-

bre d'année en année ; de sorte que l'année dernière il en partit trente-huit, et quarante-deux cette année.

L'huile de hareng est en Suède une branche de commerce très-précieuse pour la nation. Au commencement, on n'employoit à faire de l'huile que les gorges et les intestins ; et comme cette huile eut un grand débit, les marchands de ce pays ont établi à leurs frais des brûleries d'huile dans la plupart des endroits où se fait la pêche du hareng. La plupart consistent en huit chaudières ; et quatre de ces chaudières sont murées dans un foyer, de manière que le foyer ouvert par-devant, offre pour chaque chaudière une ouverture particulière, et que les quatre fourneaux communiquent intérieurement au grand foyer. Pour épargner le cuivre, on a trouvé le moyen d'agrandir les chaudières avec des baguettes de pin, qui sont assujetties avec de forts cercles de fer. Les chaudières sont mu-

rées de manière que le feu ne touche que la moitié du côté, et le mur va jusqu'à une aune du bord supérieur des baguettes, où il y a un échafaud sur lequel sont placés des gens qui remuent la matière avec des bêches de cuivre. Dans une chaudière on peut cuire neuf à dix tonnes de harengs; et il faut pour cela sept à neuf tonnes d'eau, qui y sont conduites par le moyen de pompes. Pendant que le hareng cuit, on le remue continuellement jusqu'à ce qu'il soit entièrement fondu : alors on y pompe un peu d'eau froide, qui fait surnager l'huile, que l'on prend avec des écumoires de cuivre, et que l'on enferme dans des outres. Lorsque l'huile a resté quelques heures dans l'outre, et qu'elle est séparée des grumeaux et de l'eau, on la fait passer par un couloir, et on la met dans un grand tonneau posé droit, qui a un bondon à un tiers d'aune du fond. Quand l'huile y est restée quelque

temps, que les grumeaux sont tombés au fond, on la filtre de nouveau, et on la met dans des tonneaux de chêne qui contiennent exactement soixante cannes suédoises, et alors elle est prête à être transportée. Il est nécessaire que l'huile soit entièrement nettoyée de l'eau et des grumeaux; car sans cela ces petites parties peuvent lui donner une mauvaise odeur en été, et tant que l'huile a de la consistance, on ne s'en apperçoit pas. Ordinairement on fait cuire le hareng pendant cinq à six heures, et il faut deux ou trois heures pour le faire rafraîchir avant qu'on puisse en ôter l'huile. Plus le hareng est gras et frais, plus l'huile est grasse, de bonne qualité et pesante: car quand elle est faite de vieux harengs, elle se corrompt aisément. Plus on cuit l'huile, plus elle reste brune; et quand elle est cuite dans des chaudières entièrement de cuivre, elle reste aussi plus brune que dans celles qui sont agrandies avec

du bois. On se sert pour le feu de bois de pin et de charbon de terre.

Une brûlerie de quatre chaudières exige vingt-huit à trente-deux ouvriers. D'abord que la pêche est abondante, et que le prix des harengs baisse, on commence à faire travailler à l'huile; car quand le hareng est cher, il n'y a rien à y gagner. On se sert de cette huile pour les lampes, et non pour le cuir, à cause de sa fluidité.

La masse qui en reste est excellente pour les terres; car les terres et les prés fumés de cette matière, produisent beaucoup plus de bled et d'herbe qu'avec tout autre engrais. Le cultivateur qui habite les côtes, s'en sert à la vérité; mais une telle masse, qui forme par an quelques centaines de mille tonnes, ne peut pas être employée toute entière à cet usage : voilà pourquoi on en jette la plus grande partie dans la mer.

Au commencement de la pêche, une

tonne de harengs, quand ce poisson est gras, produit cinq à six cannes et demie d'huile; et à la fin de la pêche, où il est très-maigre, c'est-à-dire vers la fin de décembre, elle en produit seulement une ou une canne et demie. Un tonneau d'huile de hareng contient soixante cannes, et pour un tonneau il faut vingt à vingt-trois tonnes de harengs.

LA SARDINE, *CLUPEA SPRATTUS*.

La mâchoire inférieure avancée et recourbée sur la supérieure, et les dix-neuf rayons à la nageoire de l'anus, sont des caractères qui suffisent pour distinguer le sprat des autres harengs. On remarque huit rayons à la membrane des ouies, seize à la nageoire de la poitrine, six à celle du ventre, dix-huit à la queue, et dix-sept à celle du dos.

La tête est pointue et assez grosse

à proportion du corps. Le front est noirâtre ; les opercules des ouies sont rayés et argentins ; les yeux grands, la prunelle noire, et l'iris jaunâtre mêlé de blanc. La ligne latérale, qui est à peine visible, est droite et plus près du dos que du ventre. Le dos est bleuâtre, et les côtés sont argentins. Ce poisson, qui n'a jamais guère plus de quatre à cinq pouces de long et un pouce de large, est couvert de grandes écailles tendres et qui se détachent aisément. Il est applati des deux côtés, et le ventre se termine en tranchant recourbé. Les nageoires sont courtes, tendres et d'une couleur grise. La queue est fourchue.

On trouve ce poisson, comme le hareng, non seulement dans la mer du Nord et dans la Baltique ; mais on le trouve aussi dans la plupart des ports de la Méditerranée et de la mer orientale. Il habite les endroits profonds, et on le trouve en grande quantité, en

automne, sur les côtes et les endroits unis, où il se retire pour frayer. Il paroît en troupes si nombreuses, qu'en un seul coup de filet on en prend souvent assez pour remplir quarante tonnes. Quand on pense à la quantité de poissons qu'il faut pour remplir une seule tonne, quand on considère en quelle quantité ce poisson se trouve en Norwège, en Suède, dans le Holstein, la Hollande et l'Angleterre; quand on ajoute à cela que la pêche de ce poisson rapporte plus de deux millions sur les côtes de la Bretagne, on ne sait si le nombre des harengs surpasse celui des sprats. On en prend aussi quelquefois de grandes quantités en Prusse et en Poméranie. On mange ce poisson comme le hareng, frais, salé et fumé. Comme la saumure dont on se sert dans nos contrées n'a pas tant de force que le sel de mer, il ne se conserve pas si long-temps que les sardelles. Dans les endroits où l'on en pêche une grande

quantité, on le fume; ensuite on le met dans des tonnes, et on l'envoie dans les provinces voisines et d'autres pays sous le nom de *sprot*. On estime aussi beaucoup le *sprotte* d'Angleterre, que l'on mange avec une tartine de beurre.

Les parties intérieures de ce poisson sont semblables à celles des autres espèces de harengs, excepté que de chaque côté, il n'y a que quinze côtes et quarante-huit vertèbres à l'épine du dos.

Ce poisson se nomme :

Breitling, en Poméranie et en Prusse.

Bratling, *Breitling*, *Küllostromling* et *Küllosiklud*, en Livonie.

Küllo-Stromlinge et *Hwassbuk*, en Suède.

Huas-Sild, en Danemarck.

Blaa-Sild ou *Smaa-Sild* et *Brisling*, en Norwège.

Kop-Sild, en Islande.

Sprott, en Hollande et en Angleterre.
Sardine, en France.

Aldrovand parle pour la première fois de ce poisson en 1613; Schoneveld en 1624, et Charleton en 1668, en firent aussi mention. En 1686, Willughby le décrivit exactement; mais il le regarde comme un jeune hareng, dont il diffère pourtant par les marques suivantes :

1°. Le jeune hareng est plus épais et plus étroit que le sprat.

2°. Ils se distinguent l'un de l'autre par le nombre de rayons.

3°. Le sprat ne paroît qu'en automne, et le jeune hareng se montre aussi au printemps et en été.

4°. Le jeune hareng a cinquante-six vertèbres, au lieu que le sprat n'en a que quarante-huit. Ce dernier a aussi la cavité du ventre beaucoup plus courte, et à peine moitié autant de côtes que le premier.

5°. Dans le sprat, le ventre est plus

mince et plus tranchant que dans le hareng ; car dans celui-ci les écailles forment un angle obtus ; au lieu qu'elles forment un angle aigu dans l'autre.

Rai qui copie Willughby, le confond comme lui avec le jeune hareng.

Klein, qui est le seul qui nous en ait donné un dessin en 1749, paroît n'en faire qu'une seule espèce avec l'anchois.

Enfin, Pontoppidan, Gronov et Statius Müller sont aussi disposés à regarder le sprat comme un jeune hareng, et le dessin que le dernier nous donne de notre poisson, est celui d'une jeune alose, parce qu'elle a des taches noires qui lui sont propres.

L'ALOSE, *CLUPEA ALOSA.*

Les lames qui garnissent le bord du ventre de ce poisson, sont un caractère qui le distingue des autres espè-

ces de harengs. On remarque huit rayons à la membrane des ouies, quinze à la nageoire pectorale, neuf à celle du ventre, vingt à celle de l'anus, dix-huit à la queue, et dix-neuf à la dorsale.

La tête est petite et transparente à l'endroit de la cervelle, l'ouverture de la bouche est grande. La mâchoire inférieure n'avance pas tant sur la supérieure que dans le précédent : la mâchoire supérieure n'est garnie qu'au bord de dents qui sont petites. Le reste de la bouche est uni, excepté quelques dents qu'on trouve des deux côtés à la naissance des ouies. La langue est noirâtre, libre, unie, et finit en pointe émoussée. L'œil est de moyenne grandeur; la prunelle est noire, forme sur le bas un angle, et l'iris est argentin. Les narines sont doubles; mais celles de devant sont à peine visibles. Les opercules des ouies sont rayés, bleuâtres dans le milieu et

argentins sur les bords. Le dos est d'un jaune verd, un peu tranchant au-dessus de la nageoire, et rond au-dessous. Les côtés sont blancs, applatis vers le ventre en forme de tranchant, et aussi rudes qu'une scie. Cela vient de la dureté des écailles, ou plutôt des lames qui forment une pointe dure à l'endroit où elles sont courbées. On se blesse les doigts en les frottant contre ces pointes. La ligne latérale est à peine visible, et plus près du dos que du ventre. Au-dessus de cette ligne, on remarque quatre à cinq taches noires ; ce qu'on ne voit que dans les jeunes poissons. Les écailles sont grandes, et se détachent aisément. Les nageoires, au contraire, sont petites, grises et entourées d'une garniture bleue. Celle de la queue seule est grande, et a dans le fond deux taches brunes. On voit au ventre un appendice.

Nous rencontrons ce poisson non-

seulement dans la mer du Nord, mais aussi dans la Méditerranée et la Persienne : ce qui fait qu'il étoit connu des Grecs et des Romains. Il remonte comme le saumon et d'autres poissons, de la mer dans les fleuves. Il paroît dans le Rhône en mars, dans la Wolga, le Rhin et l'Elbe en mai et avril ; dans le Nil on ne l'apperçoit qu'en décembre et janvier. Dès qu'il est arrivé, il dépose son frai au fond des endroits les plus rapides ; et vers l'automne, il retourne à la mer. Il parvient à la longueur de deux ou trois pieds, et sa largeur est à sa longueur comme un à trois. Mais il est si mince, que même dans son plus grand accroissement, il ne pèse pas plus de trois à quatre livres. On en trouve cependant à Avignon et dans les environs qui pèsent six à sept livres. On en prend aussi quelquefois en Angleterre qui pèsent huit livres. Sa grosseur et sa ressemblance avec le hareng, lui ont fait

donner dans quelques contrées le nom de *mutter-hering* (hareng-mère). Dans d'autres on l'appelle poisson de mai, parce qu'il paroît dans ce temps. Il remonte dans le Rhin jusqu'à Bâle, où on le prend, sur-tout dans le temps du frai, avec des filets, des lignes de fond et des nasses. Afin de l'attirer dans ces dernières, on se sert pour appât de pois que l'on fait cuire avec de la myrrhe; on en fait un petit sachet, que l'on suspend dans la nasse. Pour la ligne, on se sert de vers de terre. Dans le Wolga où ils viennent en grande quantité, quand les pêcheurs en trouvent dans leurs filets, ils les jettent dehors, parce que les Russes ont le préjugé de croire que ceux qui mangent de ce poisson deviennent enragés: voilà pourquoi ils n'en mangent point, et qu'ils lui ont donné le nom de *Beschenaja ryba* (poisson enragé).

On dit que ce poisson craint les

orages et aime la musique : c'est pour cela que les pêcheurs attachent à leurs filets de petits arcs de bois garnis de clochettes, dont le bruit attire le poisson. Ælien rapporte qu'en Egypte on prend l'alose au son des castagnettes de coquilles, réuni au chant des pêcheurs. Rondelet avance que ce poisson vient en foule vers le rivage au bruit que les tortues font avec leurs écailles, surtout pendant la nuit. On dit aussi qu'il cherche les vaisseaux de sel, et qu'il les suit dans un espace de cent milles. Mais je crois que ce poisson fuit, comme tous les autres, toute sorte de bruit.

Ce poisson n'a pas la vie dure, et meurt comme le hareng dès qu'il est hors de l'eau. Quand il sort de la mer, il est maigre et de mauvais goût ; mais plus il reste dans les rivières, plus il s'engraisse ; et alors il approche beaucoup du saumon. Cependant comme sa chair est traversée d'un grand nombre de petites arètes, et qu'elle est molle,

on le fait ordinairement frire. Dans nos contrées, on le fume ; chez les Arabes, on le sèche à l'air, et on le mange avec des dattes.

L'alose se nourrit de vers, d'insectes et de petits poissons. Elle a pour ennemis le silure, le brochet et la perche, qui aiment sur-tout les petits et qui en font un grand dégât.

L'estomac est petit et consiste en une peau mince. Au bout, on trouve quatre-vingts appendices qui suppléent au canal intestinal, qui est très-court. La laite et l'ovaire sont doubles. La vésicule aérienne n'est point divisée, et on compte trente côtes de chaque côté, et vingt-cinq vertèbres à l'épine du dos.

Ce poisson est connu sous différens noms. On le nomme :

Alse, *Else*, *Mayfisch* et *Goldfisch*, en Allemagne.
Perbel, en Poméranie.

Brisling, *Sildinger*, *Sardeller*, en Danemarck.
Shelesniza, *Beschenaja ryba*, en Russie.
Mai Balik, en Tartarie.
Mabalik, chez les Calmouques.
Sardellæ-balük, en Turquie.
Saghboga, en Arabie.
Elft, en Hollande.
Shad, *Mother of Hering* et *Pilchard*, en Angleterre.
Alose, en France.
Alaouze, en Provence.
Coulac ou *Cola*, en Gascogne.
Laccia, en Italie.
Chiepa, à Venise.
Saccolos, en Espagne.

Artédi se trompe lorsqu'il rapporte à ce poisson la sarde ou le breitling de Schoneveld. La figure que Klein nous donne de la cinquième espèce, ne la représente pas; mais bien la sixième, qui est notre alose : car ce poisson seul a des taches noires; et si l'autre en

avoit aussi, ils ne seroient qu'une seule et même espèce. Il a aussi tort de faire comme Willughby, deux espèces de ce poisson.

Gronov distingue ce poisson par les taches ; et Artédi s'accorde en cela avec lui. Mais comme ces taches disparoissent à mesure que le poisson grossit, elles ne sauroient être considérées comme un caractère distinctif.

L'ANCHOIS, *CLUPEA ENCRASICOLUS.*

L'AVANCEMENT de la mâchoire supérieure est une marque sûre qui sert à distinguer ce poisson des autres du même genre. Il a douze rayons à la membrane des ouies, quinze à la nageoire de la poitrine, sept à celle du ventre, dix-huit à celles de l'anus et de la queue, et quatorze à celle du dos.

La tête est longue, large par en haut, et finissant en une pointe, sur laquelle on voit les deux narines. L'ouverture

de la bouche est très-grande, unie en-dedans; la langue est étroite, et finit en pointe comme la mâchoire inférieure. L'œil est rond, la prunelle noire et l'iris argentin. L'ouverture des ouies est grande. Le ventre est gris. Le corps est alongé et couvert d'une peau mince, qui est elle-même couverte d'écailles tendres, qui se détachent aisément. La ligne latérale est droite, et n'est visible que lorsque les écailles sont tombées. Les nageoires sont courtes, transparentes, et celle de la queue est fourchue. L'anchois n'a ordinairement que trois pouces: cependant celui du Brabant a une palme de long et un pouce de large. Selon le rapport de Barbot, on en trouve près de Zaire, qui ne le cèdent point au hareng pour la grosseur.

Nous trouvons ce poisson dans la Baltique, mais rarement. On le trouve en grande quantité dans la mer du Nord, dans l'Océan Atlantique et dans

la mer Méditerranée : ainsi les Grecs et les Romains l'ont connu avant nous. Il sort comme le hareng et le sprat, des profondeurs de la pleine mer, et vient sur les côtes et les endroits unis : alors on en prend une grande quantité depuis décembre jusqu'en mars dans la Provence, le Brabant et la Catalogne. On se sert pour cette pêche du navet, de la seine et du filet à manche. Outre cela, on le prend aussi aux mois de mai, juin et juillet, dans la Manche, près de Gibraltar, dans les environs de Venise, Gènes, Rome et Bayonne. On le pêche sur-tout au feu pendant la nuit. On sale ordinairement l'anchois après en avoir ôté la tête et les entrailles. On le met dans de petits barils, et on l'envoie de tous côtés. On s'en sert pour les sauces et on le mange en salade. Les anchois du Brabant sont sur-tout préférés. Du temps des anciens Grecs et Romains, on préparoit de ce poisson une liqueur, qu'on nommoit *garum*,

et à laquelle on donnoit l'épithète de très-précieuse.

Le canal intestinal a une double sinuosité, et le commencement est garni d'environ dix-huit appendices. La vésicule du fiel est grande ; les autres intestins sont comme dans les autres poissons de ce genre. Il a de chaque côté trente-deux côtes, et quarante-six vertèbres à l'épine du dos.

Ce poisson se nomme :

Anjovis, en Allemagne.

Bykling, *Moderlose*, en Danemarck.

Saviliussak, dans le Groenland.

Anchovy, en Angleterre.

Sprat des Anglais, à la Jamaïque.

Anchois, en France.

Anchoëie, en Provence.

Sacella, à l'île de Malte.

Rondelet a tort de dire que ce poisson n'a point d'autre arète que celle de l'épine du dos, et qu'il n'a point d'écailles.

L'APALIKE, *CLUPEA CYPRINOÏDES*.

Le long rayon de la dorsale, et la nageoire de l'anus faucillée, forment le caractère de ce poisson.

Je ne puis pas déterminer le nombre des rayons de la membrane branchiale, vu que j'ai emprunté le dessin du manuscrit du père Plumier; mais la nageoire pectorale en contient quinze, la ventrale dix, celle de l'anus vingt-cinq, la queue trente, et la dorsale dix-sept.

Le corps est comprimé, et couvert de grandes écailles; la tête, qui est un peu large d'en haut et tranchante d'en bas, en est dépourvue. La mâchoire inférieure est courbée, et excède l'autre. Les deux mâchoires sont parsemées de dents. Les os des lèvres sont larges et fortement courbés; l'ouverture de la bouche est large, et a une direction oblique vers le haut. La lan-

gue est libre et rude ; le palais a le devant armé de trois rangées de dents, en forme d'arc, et le gosier a quatre os en forme de râpes. Les narines sont doubles et très-proches des yeux; la prunelle est noire, l'iris argentin, et les yeux ont une membrane clignotante. L'ouverture branchiale est large, et une partie de la membrane branchiale est couverte. La ligne latérale est plus proche du dos que du ventre, et l'anus est plus proche de la queue que de la tête. Les nageoires ont les rayons flexibles et ramifiés, excepté le premier, qui est simple dans toutes les nageoires. Les nageoires de la poitrine et du dos, ont la base écailleuse; la tête, les côtés et le ventre, sont argentins; le dos et les nageoires sont bleuâtres.

Nous trouvous ce poisson dans la mer Pacifique, et dans la mer Atlantique; il passe dans les rivières et dans les lacs qui y correspondent. Le doc-

teur Solander le trouva au mois de novembre dans la rivière de Janéirio au Brésil; Forster au mois d'août, dans une eau dormante à Tanna, île de la mer Pacifique; et Plumier l'a dessiné aux Antilles : il est aussi commun aux îles Caraïbes. Je reçus ce poisson de Tranquebar sous le nom de Marakay. Marcgraf assure qu'il atteint la longueur de douze pieds, et la grosseur d'un homme. Sa bouche, quand elle est ouverte, est si grande, que la tête d'un homme peut aisément y entrer. Il dit qu'un poisson de cette taille a les yeux et les écailles de la grandeur d'un écu; qu'il est gras, mais que sa chair coriace ne le fait point rechercher, que l'on n'en mange que les plus jeunes, et qu'il a beaucoup d'arètes.

Ce poisson est nommé :

Par les Brasiliens, *Camaripuguacu.*

Par les Othahitiens, *Apalika.*

Par les Anglais des îles Caraïbes, *Deep-Vater-Fish,* et *Pond-King-Fish.*

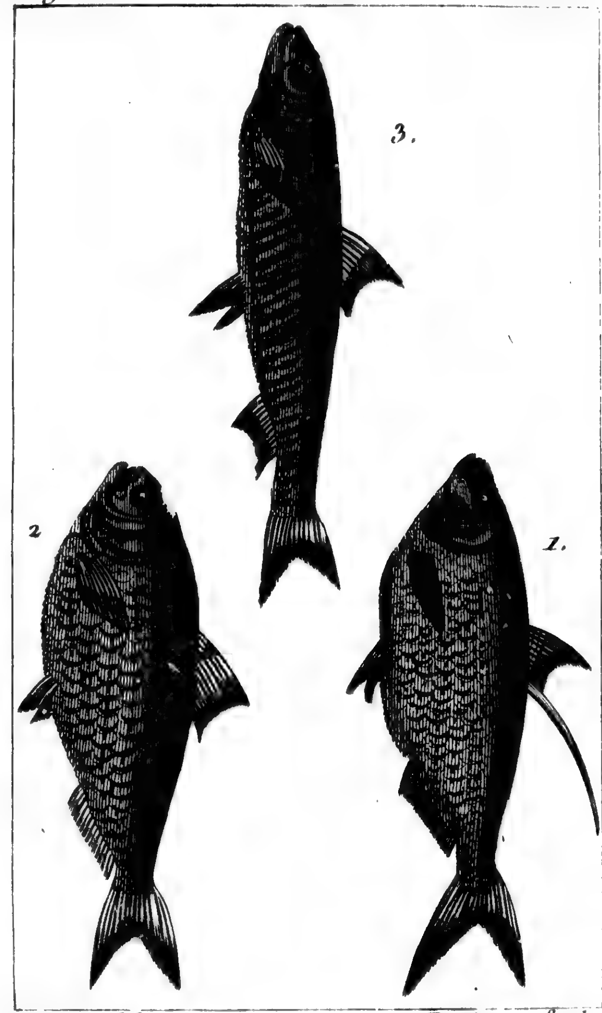
Par les Français, *Apalike.*
Par les Allemands, *Karpfen-Hesing.*
Et dans l'idiome tamulique, *Marakay.*

Marcgraf, auquel nous sommes redevables, comme il a été dit, de la première connoissance de ce poisson, nous en donna un dessin passable, auquel cependant la ligne latérale manque, et qui représente la longue dorsale trop forte. Il se trompe, en refusant les dents à notre poisson.

Piso, Willughby, Jonston et Ruysch, sont tombés dans la même erreur, et les deux premiers ont copié la figure de Marcgraf une fois, mais les autres deux l'ont copiée deux fois.

Le nouveau dessin de Broussonnet seroit fidèle, s'il donnoit des dents à ce poisson.

ce.
ofen-Hesing.
que, Marakay.
us sommes re-
té dit, de la
e ce poisson,
passable, au-
atérale man-
longue dor-
pe, en refu-
son.
Jonston et
ns la même
rs ont copié
fois, mais
e deux fois.
roussonnet
les dents à



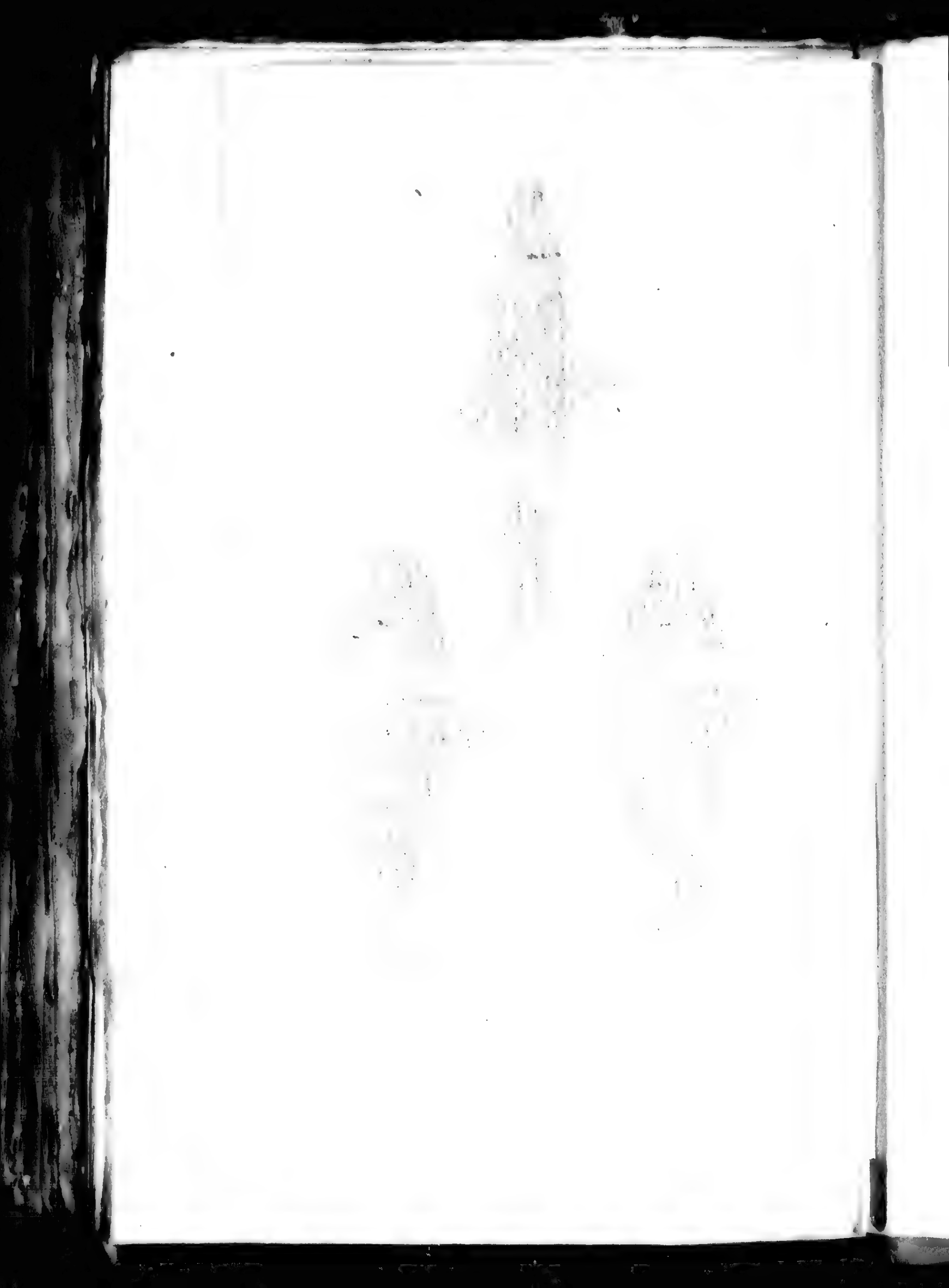
Deseve del. Devisse Sculp.

1. LE CAILLEU-TASSART. 2. LE HARENG de la Chine. 3. LE PILCHARD.

ôm . VI.

1.

Sculp.
RENG



LE CAILLEU-TASSART,

CLUPEA TRISSA.

Le dernier rayon alongé de la nageoire du dos et la nageoire de l'anus droite, sont les marques caractéristiques de ce poisson.

Comme j'ai été obligé de me servir du dessin qui se trouve dans le manuscrit du père Plumier, je n'ai pu indiquer le nombre des rayons de la membrane branchiale. J'en compte treize dans la nageoire pectorale, huit dans la ventrale, vingt-quatre dans celle de l'anus, et autant dans la queue, la dorsale en contient seize.

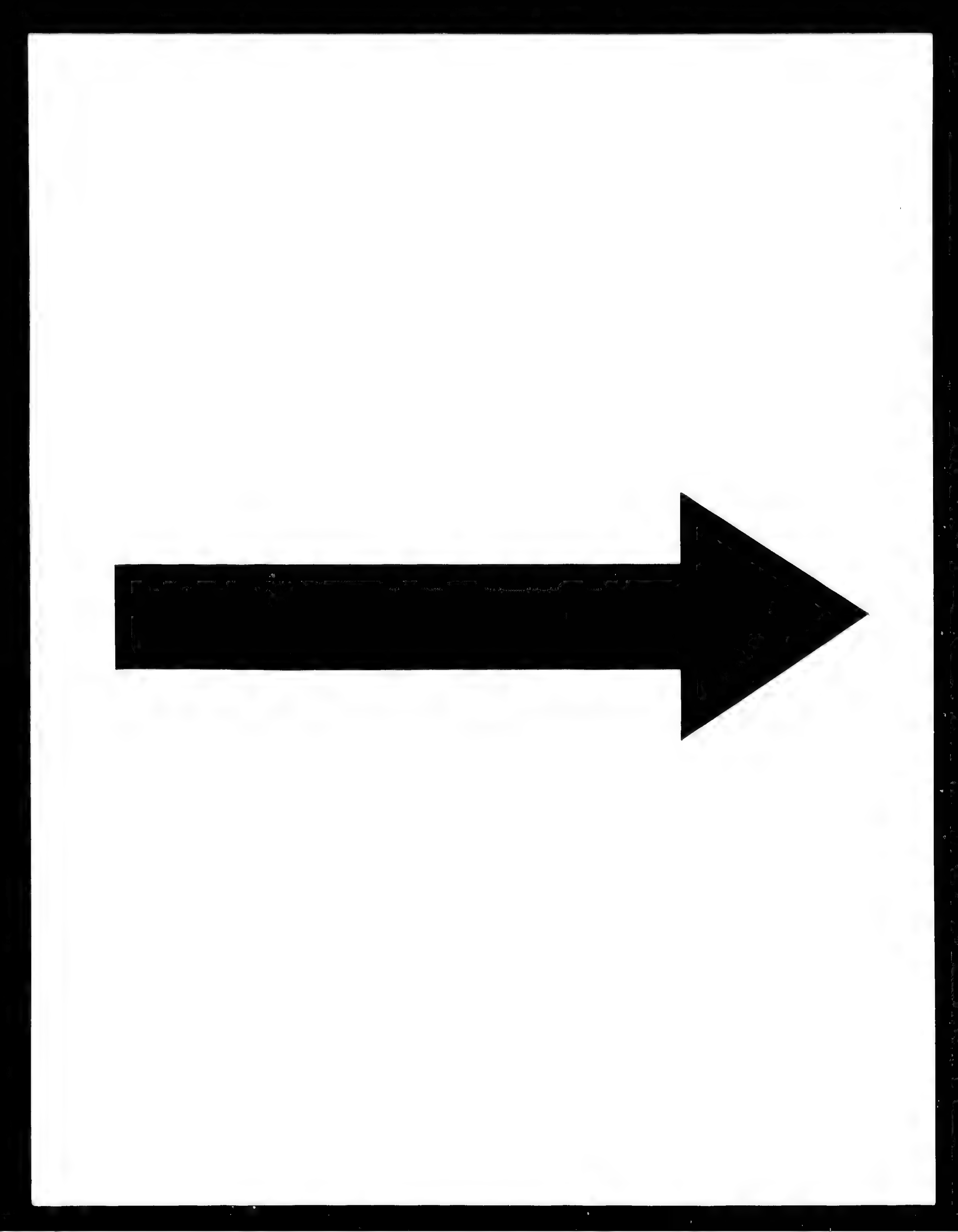
La tête est petite, comprimée et sans écailles; la bouche forme une figure oblique comme celle du poisson précédent. La mâchoire inférieure est courbée vers le haut, et se termine en une pointe qui remplit l'échancrure de la mâchoire supérieure; les deux

mâchoires, le palais et la langue sont édentés. Celle-ci est courte et cartilagineuse, et l'on remarque au palais une membrane ridée. Les narines sont doubles ; elles se trouvent proche de la pointe de la bouche. Les yeux sont presque verticaux, et ont des deux côtés une membrane clignotante, qui en se joignant, forme une ouverture oblongue, et cache en grande partie la prunelle, qui est noire ; l'iris est argentin. L'ouverture branchiale est large, la membrane en est couverte, et l'opercule est obtus. Le tronc est délié ou mince, le ventre forme un arc, et depuis la gorge jusqu'à l'anus, il est fait en forme de scie ; ce sont trente boucliers, qui, en le couvrant, forment ces dents. Ces boucliers, dont le bord est aigu, se terminent en pointe de chaque côté. L'anus est presque trois fois plus éloigné de la bouche que de la queue. La ligne latérale est droite, et plus près du dos que du ventre. Les

écailles sont grandes, minces, bien attachées au corps, et forment quinze lignes, entre lesquelles les écailles sont rangées l'une sur l'autre. Les flancs sont argentins, les nageoires et le dos sont bleuâtres et les rayons r[illegible]ifiés.

Nous trouvons ce poisson [illegible] plusieurs contrées. Osbeck le [illegible]t à la Chine; Plumier le dessina aux [illegible]les; Brown le compte parmi les poissons de la Jamaïque; Barbotteau le trouva aux îles Caraïbes; le docteur Blagden à la Caroline; et Ellis à la Chine.

Il passe, suivant Plumier, en certaines saisons dans les fleuves, et y pose ses œufs entre les plantes. Il n'atteint que la longueur de dix à douze pouces; sa chair est grasse et bonne, mais peu recherchée, parce qu'elle a beaucoup d'arêtes. Les eaux de la Jamaïque, à ce que rapporte Brown, fournissent une quantité de ce poisson, mais on ne l'y estime guère. Il est d'un goût délicat aux Caraïbes même, mais aussi



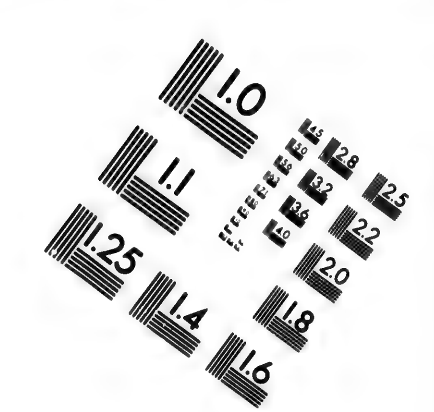
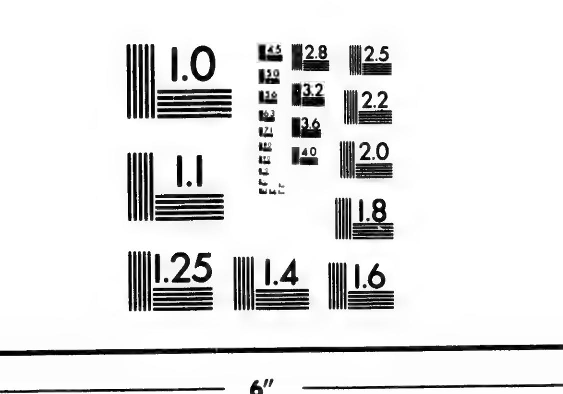
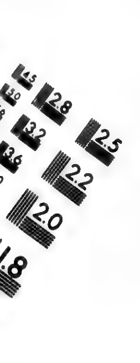
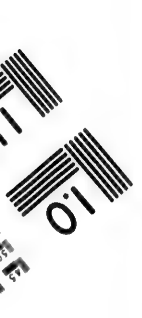


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"


2.8
2.5
3.2
2.2
2.0
1.8



il y est quelquefois venimeux. C'est dommage que Brown n'ait point fait les recherches nécessaires pour découvrir par quel aliment ce poisson acquiert cette propriété dangereuse.

Ce poisson est nommé :
Par les habitans des Antilles, *Savalle*.
Par les Français, *Cailleu-Tassart*.
Par les Anglais, *Sprat*.
Par les Hollandais, *Borstelfin*.
Par les Allemands, *Borstenflosser*.

L'épine du dos consiste en quarante-sept vertèbres, et l'on compte douze côtes de chaque côté.

Linné nous a le premier fait connoître ce poisson, et Duhamel en a donné le premier dessin, mais il est défectueux; celui que nous a donné récemment Broussonnet, mérite la préférence.

Ce poisson ayant tant de ressemblance avec le précédent, il est nécessaire d'en montrer distinctement les différences. Outre la nageoire de l'a-

nus annoncée, et la bouche armée, l'apalike a le corps tendu, et le cailleu-tassart a le corps large. Le premier parvient à une grandeur d'autant de pieds que celui-ci a de pouces; le premier est couvert d'écailles hexagones, et le second n'a que des écailles ordinaires.

LE HARENG DE LA CHINE,

CLUPEA SINENSIS.

La bouche édentée et le rayon inférieur de la membrane branchiale tronqué, forment le caractère de ce poisson.

Je trouve six rayons dans la membrane des ouies, treize dans la nageoire pectorale, huit dans la ventrale, dix-neuf dans celle de l'anus, vingt-deux dans la queue, et dix-huit dans la nageoire du dos.

Le corps est très-mince, la tête déclive et sans écailles, la mâchoire infé-

rieure est la plus longue, et la supérieure se distingue par deux os larges des lèvres. L'on n'apperçoit aucune dent, même dans l'intérieur de la bouche. Les narines sont rondes, simples et près des yeux ; la prunelle est noire, et placée dans un iris argentin. L'ouverture branchiale est large, et la membrane branchiale presque tout-à-fait couverte. Le tronc est large, le ventre et le dos sont tranchans. La ligne latérale va près du dos, et l'anus se trouve près de la queue. Toutes les nageoires sont petites et munies de rayons fins et peu divisés. La tête est tout argentée, et la même couleur couvre le corps, et paroît à travers écailles qui sont de la nature de la corne. Les nageoires sont jaunâtres, et celles du dos et de la queue ont une bordure foncée.

Ce poisson se trouve sur les côtes de l'Asie et de l'Amérique. Je reçus, il y a quelque temps, ce poisson de M. John du Tranquebar, sous le nom de poiken

ou nannalai. Il m'écrivit que ce poisson atteignoit la longueur de dix pouces, qu'il vivoit dans la mer et dans les rivières; qu'il frayoit aux mois de mars et d'avril, et qu'on le pêchoit en tout temps mais que celui qu'on prenoit en mai, juin et juillet, avoit le meilleur goût.

Nieuhof fut le premier qui nous rapporta qu'il se pêche aussi près des possessions des Hollandais aux Indes orientales. Il vient par troupe, comme celui de l'Europe, sur-tout près des côtes du Malabar. Mais n'étant pas aussi bon que l'autre, on en fait peu de cas, et une grande partie n'y sert que pour enfumer les champs de riz. On le pêche avec les mêmes filets dont on se sert pour la pêche du hareng; on le sale comme celui-ci, et on en nourrit les domestiques.

Il est nommé :

Par les Hollandais des Indes orientales, *Meerbleier*.

Par les Français, *le Hareng de la Chine*.

Par les Allemands, *der chinesische Hering*.

Par les Anglais, *the chinese Herring*.

Par les Malayens, *Poiken* ou *Nannalai*.

Nieuhof, à qui, comme nous l'avons dit, nous devons la première connoissance de ce hareng, nous en donne aussi une copie, mais elle est mauvaise, et cependant nous la retrouvons dans Willughby.

LE PILCHARD,

CLUPEA PILCHARDUS.

La nageoire du dos placée au centre de gravité, caractérise ce poisson, vu que cette nageoire, chez les autres espèces de harengs, est plus proche de la queue que de la tête. Quand on prend par exemple ce poisson par la pointe de la dorsale, et qu'on l'élève en l'air, le corps reste en équilibre, ce qui n'a

pas lieu chez les autres harengs, car la tête dans ce cas, penche toujours vers la terre.

La membrane des ouies contient huit rayons, la nageoire pectorale en a dix-sept, celle du ventre huit, celle de l'anus dix-huit, la queue vingt-deux, et la dorsale dix-huit.

La tête est sans écailles, comprimée et pourvue d'une cavité oblongue vers le haut. Les yeux sont presqu'au sommet, et pourvus des deux côtés d'une membrane clignotante, la prunelle est noire, et l'iris argentin. La bouche est petite, la mâchoire inférieure est la plus longue; elle est courbée vers le haut, et terminée en pointe. La bouche est édentée, la langue mince, large et unie, ainsi que le palais. Les narines sont simples, et plus voisines de la bouche que des yeux. Les os des lèvres sont larges, les opercules unis et rayonnés, l'ouverture branchiale est large, la membrane en est couverte.

Le tronc est délié et charnu, le dos et le ventre sont presque ronds, la ligne latérale est droite et plus près du dos que du ventre. Les écussons du ventre sont couverts d'écailles et se terminent en jointures longues et minces, qui tiennent aux arètes. L'anus est près de la queue. Les rayons sont mous et ramifiés à l'exception des premiers. Au-dessus de la ventrale, l'on remarque un appendice ou une nageoire moyenne. Le dos est bleu tirant sur le vert, les flancs et la tête sont argentins, les nageoires du dos et de la queue sont bleues, les autres sont grises vers le fond, et bleuâtres vers le bord.

Ce poisson arrive en grandes quantités vers les côtes de Cornwallis au milieu du mois de juillet; il disparoît en automne, pour reparoître vers Noël, mais séparément. Comme les orages le font souvent écarter de sa route, et qu'il arrive aussi plus tard dans les saisons froides, les pêcheurs

posent des gardes qui observent son arrivée, et la route qu'il prend. Ces gens, qui à Cornwallis s'appellent *huers*, se placent sur les rochers. Les signes de son arrivée sont les oiseaux aquatiques, la lueur phosphorique produite par ses mouvemens, l'odeur répandue par sa laite, et la lueur bleue et argentine de la mer en ces endroits-là. Il se prend préférablement aux environs de Favy, Falmouth, Penzance et S. Ives. La pêche de ce poisson occupe beaucoup de monde, et devient par-là très-importante pour l'Angleterre. Une partie de ce monde fait les filets, les cables et les tonneaux ; une autre s'occupe à pêcher, à éventrer, à nettoyer et à saler ce poisson. Le marchand y gagne par le débit, et un nombre de bateaux le transporte d'une ville maritime à l'autre. On peut calculer l'importance de cette pêche pour l'Angleterre, d'après le rapport du docteur Borlase et de Willughby. Ce

dernier rapporte que l'on en pêche quelquefois plus de cent mille pièces d'un seul coup, et l'autre mande à M. Pennant que cette pêche a produit à S. Ives, dans un court espace de temps, sept mille tonneaux (hoghsheans) à trente-cinq mille pièces chacun, ce qui fait deux cent quarante-cinq millions. D'après le calcul de ces auteurs, on a exporté de ces quatre ports mentionnés, une année portant l'autre, pendant dix ans, chaque année vingt-neuf mille sept cent quatre-vingt-quinze tonneaux, savoir : du port de Favy mille sept cent trente-deux, de Falmouth quatorze mille six cent trente-un deux tiers, de Penzance douze mille cent quarante-neuf un tiers, et de Saint-Ives douze cent quatre-vingt-deux. Comme il n'est pas possible de saler d'abord tous ces harengs lorsque la pêche est abondante, on les met en monceaux par terre, de la hauteur d'une aune et d'une aune

et demie, entremêlés de couches de sel de mer. Le poisson étant resté quinze à dix-huit jours dans cet état, on en rince le sel en deux tonneaux, après quoi on l'entonne en le pressant de gros poids. Cette opération produit une grande quantité d'huile qui coule dans les fosses qui sont au-dessous : cette huile se met aussi en tonne, et elle sert à brûler et à autre chose.

Ce poisson n'acquiert que dix à douze pouces de longueur. J'en ai reçu deux exemplaires par M. Hawkins, pour rechercher si ce poisson diffère vraiment du hareng ordinaire. Ces deux exemplaires sont de la même grandeur que l'estampe. Le résultat de mes recherches prouve qu'il est d'une espèce différente, et cela par les raisons que voici : premièrement, la dorsale est plus près de la tête que chez le hareng ordinaire ; secondement, celui-ci est plus gras et plus charnu que l'autre ; troisièmement, les écailles du pilchard

sont plus grandes; quatrièmement, la tête est plus grande et moins pointue; cinquièmement, l'échancrure de la mâchoire supérieure, que l'on remarque au hareng ordinaire, manque à celui-ci; sixièmement, il est plus tendu; septièmement, l'appendice à la nageoire ventrale est plus mince, plus pointu et moins large; huitièmement, la bouche est édentée; neuvièmement, le nombre des rayons n'est point égal; dixiemement, le ventre n'a pas le bord aussi tranchant, attendu que les écussons ont une échancrure au milieu, dont la bordure est à la vérité tranchante, mais moins rude au tact. Les écussons même sont, comme nous venons de le dire, surmontés d'écailles, dont la transparence laisse appercevoir ce bord tranchant.

La chair de notre poisson est plus grasse, ce qui la fait préférer par bien des gens à celle du hareng ordinaire. Au reste, on le mange frais comme

celui-ci, et on sale la plus grande partie de la pêche.

Le péritoine est enduit d'une viscosité noire; le foie est rouge et partagé en deux lobes; la rate est placée sous l'estomac, et sa couleur est rougeâtre; le canal intestinal est court et sans aucune sinuosité; l'estomac a la peau épaisse; il est courbé vers le haut et muni de plusieurs appendices; la vésicule bilieuse est petite, et l'aérienne est longue et non divisée.

La dénomination anglaise, *pilchard*, est fort transmissible en d'autres langues; c'est pourquoi j'ai conservé cette dénomination pour la langue allemande et la française.

Willughby, qui nous a le premier fait connoître ce poisson, en a laissé une copie, mais tellement mauvaise, que l'objet en est méconnoissable : la représentation de Pennant est fidelle. Si le peltzer de Schoneveld, que l'on pêche près de Sluis en Hollande, est

notre pilchard, comme Pennant le croit, c'est ce qui mériteroit une recherche particulière ; mais je crois pouvoir en douter, parce que l'exact Gronov n'en fait aucune mention dans la description des poissons de la Hollande.

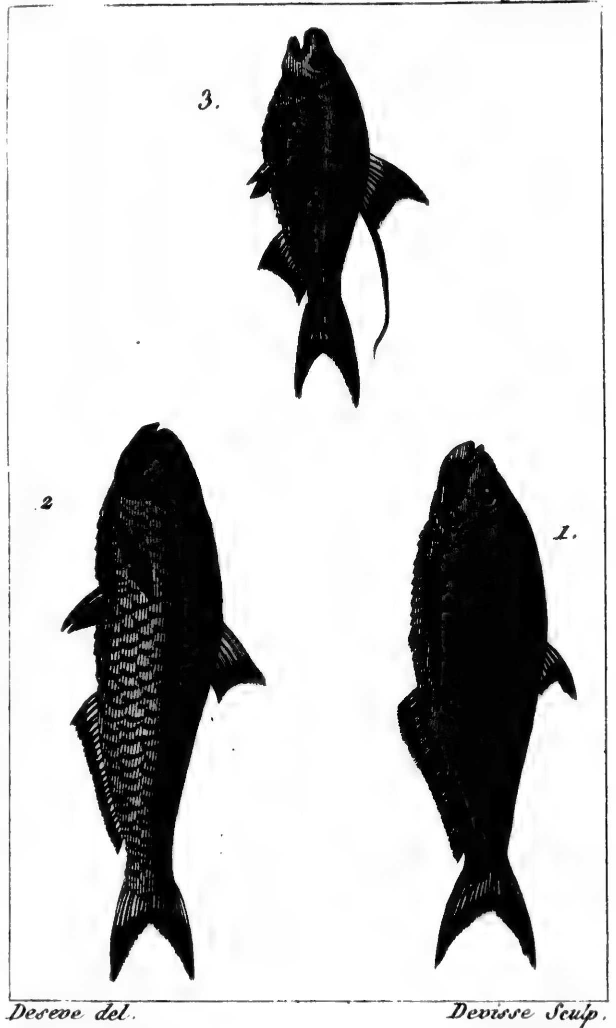
Il vaudroit encore la peine d'examiner de plus près, si le membras ou celerin de Rondelet, suivant l'opinion de Willughby, est notre poisson. Ces recherches nous apprendroient si ce poisson se trouve aussi en d'autres contrées.

Artédi et Gronov se trompent, en ne prenant le pilchard que pour une variété du hareng.

LE HARENG AFRICAIN,

CLUPEA AFRICANA.

Ce poisson se distingue de ceux de son genre par la longueur de la nageoire de la queue, et on le peut dis-



Deseve del. *Devisse Sculp.*

1. LE HARENG africain. 2. LE HARENG. de Malabar. 3. LE HARENG à Nez.

ce
ch

éc
ve
ar
ye
si
de
L'
m
es
ét
so
ar
le
et
q
co
p
ta
ra

l'

cerner du poisson suivant, par la mâchoire inférieure qui est la plus longue.

La tête est petite, comprimée, sans écailles et déclive : les yeux presque verticaux ont la prunelle noire et l'iris argentin à bord rouge. Devant les yeux, on apperçoit les narines qui sont simples. Les mâchoires et l'intérieur de la bouche sont dépourvus de dents. L'ouverture des ouies est large, et la membrane en est couverte. Le tronc est fort menu, large par-devant, et étroit par-derrière. Le dos et le ventre sont tranchans : ce dernier est court et argentin, l'autre est long et de couleur d'acier. Les flancs sont argentins, et les nageoires grises. Celles-ci, à la queue fourchue près, ont des rayons courts et peu divisés. Les ventrales peuvent à peine se nommer *nageoires*, tant elles sont courtes. La ligne latérale est près du dos et parallèle au dos.

Ce hareng se trouve sur les côtes de l'Afrique vers la Guinée. Le docteur

Isert me l'a envoyé d'Acare, possession danoise en Afrique. Il me manda qu'aux mois de juin et de juillet il s'y trouvoit en si grande quantité, que quarante pièces ne se vendoient que six liards. Les Danois de l'Afrique le nomment *Sild*; les autres nations européennes lui donnent le nom de *Hareng africain*.

LA BANDE D'ARGENT,

CLUPEA ATHERINOIDES.

La large bande argentine des deux côtés, distingue cette espèce de harengs de toutes les autres.

Il a douze rayons dans la membrane branchiale, quatorze dans la nageoire de la poitrine, huit dans celle du ventre, trente-cinq dans celle de l'anus, la queue en a vingt-deux, et la nageoire dorsale onze.

Le corps est tendu et comprimé, la tête est petite, sans écailles, et se ter-

mine en pointe obtuse. L'orifice de la bouche est très-large, la mâchoire supérieure est la plus longue, et les deux mâchoires sont armées de plusieurs rangées de petites dents. La langue est peu large, épaisse, et, de même que le palais, unie. Les os des lèvres sont étroits et dentelés, les yeux sont grands, la prunelle est noire, l'iris orange, et les narines sont simples. L'ouverture branchiale est large, et la membrane en est couverte. Une matière brune et visqueuse, qui se trouve sur la peau, perce à travers les écailles, qui sont argentines. La ligne latérale est voisine du dos, et lui est parallèle. L'anus est plus près de la tête que de la queue, qui est fourchue. Les nageoires du ventre sont courtes, celles de l'anus sont longues et écailleuses. Les rayons sont à quatre branches, à l'exception des premiers.

Ce poisson se trouve tant aux deux Indes que dans la mer Adriatique.

Brünniche le trouva à Singania et dans le port de Spalatro en Dalmatie, et moi, je l'ai reçu de Surinam et de Tranquebar. Il est difficile de ne pas confondre deux objets, qui ont beaucoup de ressemblance. La bande argentine qu'il a de commun avec le prester ou l'atherine, est cause que les pêcheurs d'Italie le vendent sous le nom de ce dernier. Il a six pouces et plus de longueur. Il a la chair grasse et de bon goût; on le mange frais et salé.

J'ai reçu ce poisson de M. John, de Tranquebar, avec la remarque que l'on ne le trouve que dans la mer, mais en grande quantité; qu'on le prend en toute saison; que les Malabars l'estiment fort peu, parce qu'il a beaucoup d'arètes; et que les Européens de là-bas ne l'estiment pas non plus, parce qu'ils ont de plus gros et de meilleurs poissons.

Ce poisson est nommé:

En langue malabare, *Narum* et *Ruruwah*.

En Italie, *Atherine.*
En France, *Bande d'Argent.*
En Allemagne, *Silberband.*
Et en Angleterre, *Silver-Striped-Herring.*

Brünniche croit que l'argentine de Gronov est notre poisson, mais cette conjecture est mal fondée, car cet auteur a décrit la bouche de ce poisson sans armes, et n'a donné que huit rayons à la membrane branchiale, et vingt-quatre seulement à la nageoire de l'anus, sans faire nulle mention de la bande argentine.

LE HARENG DE MALABAR,

CLUPEA MALABARICUS.

Ce hareng-ci se distingue du suivant, par sa mâchoire inférieure recourbée, et des autres, par sa longue nageoire de l'anus.

Ce poisson a huit rayons dans la membrane des ouies, quatorze dans la

nageoire de la poitrine, sept dans celle du ventre, trente-huit dans celle de l'anus, vingt-deux à la queue, et dans la nageoire du dos huit.

La bouche est armée de dents très-fines.

Les os des lèvres sont étroits, longs et dentelés.

Les opercules sont sans écailles, unis et composés de plusieurs feuilles.

L'ouverture branchiale est large, et la membrane des ouies est couverte.

Les écailles sont grandes, la ligne latérale est proche du dos, et l'anus est placé au milieu du tronc.

Le dos est rond, et le ventre aigu ou tranchant.

La nageoire dorsale, celle de la queue et celle de l'anus sont grises, la nageoire pectorale et celle du ventre sont bleues. Leurs rayons sont mous et à plusieurs ramifications, excepté les premiers, qui sont simples et roides. Sur la couleur

argentine du dos, on apperçoit des taches jaunes.

J'ai reçu, il n'y a pas long-temps, ce poisson de Tranquebar. M. John qui me l'a envoyé, m'écrit en même temps qu'on le pêche pendant toute l'année aux côtes de ces environs; que sa pêche étoit d'aussi peu de conséquence que sa chair étoit bonne; qu'à cause de la quantité d'arètes personne ne le mangeoit, sinon les pauvres Nègres. Au reste, dit M. John, il n'entre jamais dans les rivières, et ne devient pas grand.

Les Malabares le nomment *Aduppu-Adtpuruwai.*

Les Allemands, *Malabarishe Hering.*

Les Français, *Hareng de Malabar.*

Et les Anglais, *Herring of Malabar.*

LE HARENG A NEZ,

CLUPEA NASUS.

Le bec, ou la pointe de la tête, qui se termine en forme de nez, et le long rayon de la nageoire dorsale, de la nature des soies, forment le caractère distinctif de ce poisson.

On y compte quatre rayons dans la membrane branchiale, dans la nageoire de la poitrine treize; la nageoire du ventre en a six, celles de l'anus et de la queue en ont chacune vingt, et dans la dorsale on en compte seize.

L'orifice de la bouche est petit et non armé, les mâchoires sont de même longueur.

Les narines sont simples.

Les yeux sont grands et garnis d'une peau clignotante, la prunelle est noire et l'iris jaunâtre.

La tête est lisse, mais le tronc est garni de grosses écailles.

La ligne latérale est droite et descendante.

L'anus est un peu plus éloigné de la tête que de la nageoire de la queue.

Le dos est bleu, le ventre et les flancs sont argentins. Les rayons sont mous et à plusieurs ramifications.

Ce poisson, selon M. John, n'atteint pas la longueur de plus de huit pouces, et, de même que le précédent, il ne sert de nourriture qu'au pauvre, à cause de la quantité d'arètes, et, qui plus est, sa chair doit être mal saine.

On le prend pendant toute l'année avec des filets, tant dans la mer qu'aux embouchures des rivières, mais en petite quantité.

Ce poisson se nomme :
En langue malaie, *Poikutti*.
En allemand, *Nasenhering*.
En français, *Hareng à nez*.
Et en anglais, *Nosen-Herring*.

FIN DU TOME SIXIÈME.